

| IT E M   |  | Actividad / Prueba ó Ensayo                                             | Norma que aplica                                                                                                                                                                | Variable de control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                          | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                          |
|----------|--|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| 13.02.17 |  | <b>TUBERÍA ACERO NEGRO SCH. 40 2"</b>                                   | Normas ASTM A 135 ó ASTM A 795.                                                                                                                                                 | La descarga de la bomba se conducirá mediante una columna de distribución a cada uno de los pisos de la edificación en donde se instalarán redes de tuberías colgadas de los techos, en las zonas comunes de los puntos fijos, conectando a las regaderas automáticas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Metro Lineal      | Cumplir con las recomendaciones de las Normas Adoptadas para el desarrollo del proyecto y es responsable de los cambios que se le hagan al presente diseño.                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.02.18 |  | <b>ACCESORIOS RANURADOS 2"</b>                                          | Los accesorios tendrán uniones roscadas para diámetros de 1-1/4" e inferiores clase 150 y 300 de acuerdo con la norma ASME-B16.3                                                | El diseño de los accesorios debe garantizar presiones no menores a 12 bares (175 psi) de presión de agua fría, o 8.6 bar (125 psi) de presión de vapor saturado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con las recomendaciones de las Normas Adoptadas para el desarrollo del proyecto y es responsable de los cambios que se le hagan al presente diseño.                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.02.19 |  | <b>COUPLING RANURADO 2"</b>                                             | Norma ASME-B16.3                                                                                                                                                                | El diseño de los accesorios debe garantizar presiones no menores a 12 bares (175 psi) de presión de agua fría, o 8.6 bar (125 psi) de presión de vapor saturado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con las recomendaciones de las Normas Adoptadas para el desarrollo del proyecto y es responsable de los cambios que se le hagan al presente diseño.                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.02.20 |  | <b>ABRAZADERAS UL/FM 2"</b>                                             | Norma ASME-B16.3                                                                                                                                                                | El diseño de los accesorios debe garantizar presiones no menores a 12 bares (175 psi) de presión de agua fría, o 8.6 bar (125 psi) de presión de vapor saturado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con las recomendaciones de las Normas Adoptadas para el desarrollo del proyecto y es responsable de los cambios que se le hagan al presente diseño.                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.02.21 |  | <b>TUBERÍA ACERO NEGRO SCH. 40 1-1/4"</b>                               | Normas ASTM A 135 ó ASTM A 795.                                                                                                                                                 | La descarga de la bomba se conducirá mediante una columna de distribución a cada uno de los pisos de la edificación en donde se instalarán redes de tuberías colgadas de los techos, en las zonas comunes de los puntos fijos, conectando a las regaderas automáticas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Metro Lineal      | Cumplir con las recomendaciones de las Normas Adoptadas para el desarrollo del proyecto y es responsable de los cambios que se le hagan al presente diseño.                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.02.22 |  | <b>ACCESORIOS RANURADOS 1-1/4"</b>                                      | Los accesorios tendrán uniones roscadas para diámetros de 1-1/4" e inferiores clase 150 y 300 de acuerdo con la norma ASME-B16.3                                                | El diseño de los accesorios debe garantizar presiones no menores a 12 bares (175 psi) de presión de agua fría, o 8.6 bar (125 psi) de presión de vapor saturado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con las recomendaciones de las Normas Adoptadas para el desarrollo del proyecto y es responsable de los cambios que se le hagan al presente diseño.                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.02.23 |  | <b>COUPLING RANURADO 1-1/4"</b>                                         | Norma ASME-B16.3                                                                                                                                                                | El diseño de los accesorios debe garantizar presiones no menores a 12 bares (175 psi) de presión de agua fría, o 8.6 bar (125 psi) de presión de vapor saturado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con las recomendaciones de las Normas Adoptadas para el desarrollo del proyecto y es responsable de los cambios que se le hagan al presente diseño.                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.02.24 |  | <b>ABRAZADERAS UL/FM 1-1/4"</b>                                         | Norma ASME-B16.3                                                                                                                                                                | El diseño de los accesorios debe garantizar presiones no menores a 12 bares (175 psi) de presión de agua fría, o 8.6 bar (125 psi) de presión de vapor saturado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con las recomendaciones de las Normas Adoptadas para el desarrollo del proyecto y es responsable de los cambios que se le hagan al presente diseño.                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.02.25 |  | <b>TUBERÍA ACERO NEGRO SCH. 40 1"</b>                                   | Normas ASTM A 135 ó ASTM A 795.                                                                                                                                                 | La descarga de la bomba se conducirá mediante una columna de distribución a cada uno de los pisos de la edificación en donde se instalarán redes de tuberías colgadas de los techos, en las zonas comunes de los puntos fijos, conectando a las regaderas automáticas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unidad            | Cumplir con las recomendaciones de las Normas Adoptadas para el desarrollo del proyecto y es responsable de los cambios que se le hagan al presente diseño.                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.02.26 |  | <b>ACCESORIOS ROSCADOS 1"</b>                                           | Los accesorios roscados deben cumplir los requerimientos de las NORMAS ASME. Debe incluir certificación del fabricante del cumplimiento de los requerimientos de la NORMA ASME. | El diseño de los accesorios debe garantizar presiones no menores a 12 bares (175 psi) de presión de agua fría, o 8.6 bar (125 psi) de presión de vapor saturado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con las recomendaciones de las Normas Adoptadas para el desarrollo del proyecto y es responsable de los cambios que se le hagan al presente diseño.                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.02.27 |  | <b>ABRAZADERAS UL/FM 1"</b>                                             | Listadas UL y aprobadas FM.                                                                                                                                                     | El diseño de los accesorios debe garantizar presiones no menores a 12 bares (175 psi) de presión de agua fría, o 8.6 bar (125 psi) de presión de vapor saturado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con las recomendaciones de las Normas Adoptadas para el desarrollo del proyecto y es responsable de los cambios que se le hagan al presente diseño.                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.02.28 |  | <b>ROCIADOR UP RIGTH K=5.6 ESTÁNDAR UL/FM (INCLUYE PUNTO)</b>           |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   | Cumplir con las recomendaciones de las Normas Adoptadas para el desarrollo del proyecto y es responsable de los cambios que se le hagan al presente diseño.                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.02.29 |  | <b>ROCIADOR PENDIENT K=5.6 ESTÁNDAR UL/FM (INCLUYE PUNTO)</b>           |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   | Cumplir con las recomendaciones de las Normas Adoptadas para el desarrollo del proyecto y es responsable de los cambios que se le hagan al presente diseño.                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.02.30 |  | <b>ESCUDO CROMADO ROCIADOR</b>                                          |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   | Cumplir con las recomendaciones de las Normas Adoptadas para el desarrollo del proyecto y es responsable de los cambios que se le hagan al presente diseño.                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.02.31 |  | <b>SIAMESA 4" x 2.1/2" x 2.1/2"</b>                                     | Listadas UL y aprobadas FM.                                                                                                                                                     | Las siamesas serán construidas en bronce de cuerpo recto con sus cadenas, tapones y tapas correspondientes. La tapa será en bronce pulido y brillante, bronce cromado y aluminio anodizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unidad            | Las siamesas tendrán placa de identificación, bocas de alimentación de ø2½", roscas NST, con tapas y cadenas localizadas en las fachadas exteriores de acuerdo con los planos y deben ser listadas UL y aprobadas FM.                              | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.02.32 |  | <b>CHEQUE HIDRO 4"</b>                                                  | Listadas UL y aprobadas FM.                                                                                                                                                     | El diseño de los accesorios debe garantizar presiones no menores a 12 bares (175 psi) de presión de agua fría, o 8.6 bar (125 psi) de presión de vapor saturado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con las recomendaciones de las Normas Adoptadas para el desarrollo del proyecto y es responsable de los cambios que se le hagan al presente diseño.                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.02.33 |  | <b>VÁLVULA EXPULSORA DE AIRE 1"</b>                                     | Listadas UL y aprobadas FM.                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   | Cumplir con las recomendaciones de las Normas Adoptadas para el desarrollo del proyecto y es responsable de los cambios que se le hagan al presente diseño.                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.02.34 |  | <b>REGISTRO BOLA 1"</b>                                                 | Listadas UL y aprobadas FM.                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   | Cumplir con las recomendaciones de las Normas Adoptadas para el desarrollo del proyecto y es responsable de los cambios que se le hagan al presente diseño.                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
|          |  |                                                                         |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |                                   |                                                   |
| 13.03.00 |  | <b>GABINETES Y VÁLVULAS</b>                                             |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |                                   |                                                   |
| 13.03.01 |  | <b>GABINETE TIPO 3 (Valvular angular certificada UL. 1-1/2"-2-1/2")</b> | Deben cumplir los parámetros de fabricación exigidos por la NORMA CONTEC 1669                                                                                                   | Cada uno de estos estará compuesto por:<br>• Gabinete metálico fabricado en lámina Cold Rolled calibre 18 para sobrepasar de acuerdo a las dimensiones de las columnas donde se instalarán con su respectiva cerradura y llave, vidrio de seguridad de 4 mm, puerta batiente, acabado con anticorrosivo y terminado en pintura esmalte color rojo.<br>• Soporte tipo carretel para manguera de ø1½" de 100 pies de longitud.<br>• Válvula en ángulo tipo Globo fabricada en Bronce ø1½", Hembra-Macho. Con reguladora de presión o restrictora de presión según los describit los planos.<br>• Manguera tipo duratline para gabinetes de 100 pies de longitud, ø 1½" acoplada en duratline, roscas NST, Hembra-Macho.<br>• Boquilla tipo chorro/neblina graduable ø 1½", caudal 50 – 60 GPM @ 65 PSI.<br>• Hacha con mango de madera.<br>• Extintor tipo multipropósito.<br>• Válvula de bronce en ángulo tipo globo de 2½" | Unidad            | Todos los gabinetes tendrán un solo tipo de cerradura de tal manera que pueden ser accionados por una sola llave y estarán espaciados en una distancia que no exceda entre ellos los 39 m, y en las áreas y cantidad como se señala en los planos. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                    |  | Norma que aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Variable de control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                          |
|--------------|----------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
|              |                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                   |
| 13.03.02     | ESTACIONES DE CONTROL DE ROCIADORES Ø2" (COMPLETA)             |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• El sensor de flujo debe ser listado UL / FM.</li><li>• El Sensor de Posición debe ser listado UL y aprobado FM.</li><li>• La conexión del Supervisor de Posición de las válvulas al panel de alarmas del cuarto de seguridad debe realizarse según lo estipulado por NFPA 70 y 72, última edición.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Este sensor de flujo deberá ser instalado después de la válvula de corte (válvula mariposa) y del cheque en el sentido del flujo.</li><li>• Los sensores de Posición "OS&amp;Y Supervisory Switch", aquí requeridos son para ser instalados en las válvulas de control del riser de los sistemas de rociadores diseñados.</li><li>• El diámetro de la esfera de los manómetros será de 80 mm de Ø como mínimo y la conexión a 9.53 mm de diámetro.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Los Sensores de Flujo diseñados serán Tipo Paleta para ser usados en los risers de los sistemas de rociadores.</li><li>• Los sensores de Posición "OS&amp;Y Supervisory Switch", aquí requeridos son para ser instalados en las válvulas de control del riser de los sistemas de rociadores diseñados.</li><li>• Como criterio general se instalarán manómetros de glicerina en las tuberías de impulsión de las bombas.</li></ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.04.00     | MONTAJE Y CONEXIÓN APARATOS                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                   |
| 13.04.01     | SIAMESA 4" x 2.1/2" x 2.1/2"                                   |  | Listadas UL y aprobadas FM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Las siamesas serán construidas en bronce de cuerpo recto con sus cadenas, tapones y tapas correspondientes.<br>La tapa será en bronce pulido y brillante, bronce cromado y aluminio anodizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Unidad            | Las siamesas tendrán placa de identificación, bocas de alimentación de 62½", roscas NST, con tapas y cadenas localizadas en las fachadas exteriores de acuerdo con los planos y deben ser listadas UL y aprobadas FM.                                                                                                                                                                                                                                                      |                                             | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.04.02     | GABINETE TIPO 3 (Válvula angular certificada UL 1-1/2" 2-1/2") |  | Deben cumplir los parámetros de fabricación exigidos por la NORMA CONTEC 1669                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cada uno de estos estará compuesto por: <ul style="list-style-type: none"><li>• Gabinete metálico fabricado en lámina Cold Rolled calibre 18 para sobreponer de acuerdo a las dimensiones de las columnas donde se instalarán con su respectiva cerradura y llave, vidrio de seguridad de 4 mm, puerta batiente, acabado con anticorrosivo y terminado en pintura esmalte color rojo.</li><li>• Soporte tipo carretel para manguera de ø1½" de 100 pies de longitud.</li><li>• Válvula en ángulo tipo Globo fabricada en Bronce ø1½", Hembra-Macho. Con reguladora de presión o restrictora de presión según los describan los planos.</li><li>• Manguera tipo duraline para gabinetera de 100 pies de longitud, ø 1½" acoplada en duraluminio, roscas NST, Hembra-Macho.</li><li>• Boquilla tipo chorro/meblina graduable ø 1½", caudal 50 – 60 GPM @ 65 PSI.</li><li>• Hacha con mango de madera.</li><li>• Extintor multipropósito.</li><li>• Válvula de bronce en ángulo tipo globo de 2½"</li></ul> | Unidad            | Todos los gabinetes tendrán un solo tipo de cerradura de tal manera que puedan ser accionados por una sola llave y estarán espaciados en una distancia que no exceda entre ellos los 39 m, y en las áreas y cantidad como se señala en los planos.                                                                                                                                                                                                                         |                                             | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.04.03     | ROCIADOR UP RIGTH K=5.6 ESTÁNDAR UL/FM. (INCLUYE PUNTO)        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.04.04     | ROCIADOR PENDENT K=5.6 ESTÁNDAR UL/FM. (INCLUYE PUNTO)         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.04.05     | ESCUDO CROMADO ROCIADOR                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.04.06     | MONTAJE BOMBA LIDER INCENDIO                                   |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bomba: Norma N.F.P.A.-20.</li><li>• Motor: Listado por U.L. y aprobado por F.M., cumplir con los requerimientos de N.F.P.A.-20 y estar aprobado para uso en sistemas contra incendios</li><li>• Tablero de control: UL listed y FM approved</li></ul>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.04.07     | MONTAJE BOMBA JOCKEY                                           |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bomba: Norma N.F.P.A.-20.</li><li>• Motor: Listado por U.L. y aprobado por F.M., cumplir con los requerimientos de N.F.P.A.-20 y estar aprobado para uso en sistemas contra incendios</li><li>• Tablero de control: UL listed y FM approved</li></ul>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 13.04.08     | ESTACIONES DE CONTROL DE ROCIADORES Ø2" (COMPLETA)             |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• El sensor de flujo debe ser listado UL / FM.</li><li>• El Sensor de Posición debe ser listado UL y aprobado FM.</li><li>• La conexión del Supervisor de Posición de las válvulas al panel de alarmas del cuarto de seguridad debe realizarse según lo estipulado por NFPA 70 y 72, última edición.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Este sensor de flujo deberá ser instalado después de la válvula de corte (válvula mariposa) y del cheque en el sentido del flujo.</li><li>• Los sensores de Posición "OS&amp;Y Supervisory Switch", aquí requeridos son para ser instalados en las válvulas de control del riser de los sistemas de rociadores diseñados.</li><li>• El diámetro de la esfera de los manómetros será de 80 mm de Ø como mínimo y la conexión a 9.53 mm de diámetro.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Los Sensores de Flujo diseñados serán Tipo Paleta para ser usados en los risers de los sistemas de rociadores.</li><li>• Los sensores de Posición "OS&amp;Y Supervisory Switch", aquí requeridos son para ser instalados en las válvulas de control del riser de los sistemas de rociadores diseñados.</li><li>• Como criterio general se instalarán manómetros de glicerina en las tuberías de impulsión de las bombas.</li></ul> |                                             | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 14.00.00     | INSTALACIONES GAS NATURAL                                      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                   |
| 14.00.00     | REDES DE GAS                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                   |
| 14.00.01     | TUB. POLIETILENO DE POR TERMO FUSIÓN 32 mm (1-1/2")            |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ensayos de presión para verificar que no se presenten ningún tipo de fugas.</li><li>• Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.</li></ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Se procede a inspeccionar toda la circunferencia, el reborde se haya formado uniformemente. La unión de la tubería debe permanecer inmóvil durante el tiempo de enfriamiento dado en la tabla, después de haberse efectuado la operación y antes de someterla a esfuerzos o presión.</li><li>• Se procede a inspeccionar que la unión de tal forma que no se desprege debido a la contaminación o a un mal procedimiento de unión.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Medición          | La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, de presión y de la ejecución total del trabajo.                                                                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 14.00.02     | ACCES. POLIETILENO 32 mm (1-1/2")                              |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ensayos de presión para verificar que no se presenten ningún tipo de fugas.</li><li>• Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.</li></ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Si el fundido es satisfactorio, rápidamente empuje el accesorio sobre el extremo del tubo con una estocada llana y recta, sin movimientos laterales, ni de giros, hasta que haga contacto con el anillo frío. Mantenga la presión constante hasta completar el tiempo de enfriamiento (ver tabla N° 2) para soltar el anillo frío.</li><li>• Revisar que la unión no presente vacíos, ramuras, ni material extraño o contaminación.</li><li>• La tubería debe permanecer inmóvil durante el tiempo de enfriamiento recomendado tabla N° 2 (pág. 22) para realizar pruebas de presión. No acelere el enfriamiento con agua, solventes ni corrientes de aire, protéjala de los rayos solares, así como de la humedad o lluvia.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                           | Unidad            | La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, de presión y de la ejecución total del trabajo.                                                                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 14.00.03     | TUB. POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD 25 mm (1")                   |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ensayos de presión para verificar que no se presenten ningún tipo de fugas.</li><li>• Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.</li></ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Se procede a inspeccionar toda la circunferencia, el reborde se haya formado uniformemente. La unión de la tubería debe permanecer inmóvil durante el tiempo de enfriamiento dado en la tabla, después de haberse efectuado la operación y antes de someterla a esfuerzos o presión.</li><li>• Se procede a inspeccionar que la unión de tal forma que no se desprege debido a la contaminación o a un mal procedimiento de unión.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Medición          | La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, de presión y de la ejecución total del trabajo.                                                                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 14.00.04     | ACCES. POLIETILENO 25 mm (1")                                  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ensayos de presión para verificar que no se presenten ningún tipo de fugas.</li><li>• Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.</li></ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• Si el fundido es satisfactorio, rápidamente empuje el accesorio sobre el extremo del tubo con una estocada llana y recta, sin movimientos laterales, ni de giros, hasta que haga contacto con el anillo frío. Mantenga la presión constante hasta completar el tiempo de enfriamiento (ver tabla N° 2) para soltar el anillo frío.</li><li>• Revisar que la unión no presente vacíos, ramuras, ni material extraño o contaminación.</li><li>• La tubería debe permanecer inmóvil durante el tiempo de enfriamiento recomendado tabla N° 2 (pág. 22) para realizar pruebas de presión. No acelere el enfriamiento con agua, solventes ni corrientes de aire, protéjala de los rayos solares, así como de la humedad o lluvia.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                           | Unidad            | La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, de presión y de la ejecución total del trabajo.                                                                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |

| Actividad / Prueba ó Ensayo    |                                                       | Norma que aplica                                                                                                                                                                                                            | Variable de control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                       | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                          |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| 14.00.05                       | <u>TUB. POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD 20 mm (3/4")</u> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayos de presión para verificar que no se presenten ningún tipo de fugas.</li> <li>• Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se procede a inspeccionar toda la circunferencia, el reborde se haya formado uniformemente. La unión de la tubería debe permanecer inmóvil durante el tiempo de enfriamiento dado en la tabla, después de haberse efectuado la operación y antes de someterla a esfuerzos o presión.</li> <li>• Se procede a inspeccionar que la unión de tal forma que no se despegue debido a la contaminación o a un mal procedimiento de unión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Medición          | La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, de presión y de la ejecución total del trabajo. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 14.00.06                       | <u>ACCES. POLIETILENO 20 mm (3/4")</u>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayos de presión para verificar que no se presenten ningún tipo de fugas.</li> <li>• Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el fundido es satisfactorio, rápidamente empuje el accesorio sobre el extremo del tubo con una estocada llana y recta, sin movimientos laterales, ni de giros, hasta que haga contacto con el anillo frío. Mantenga la presión constante hasta completar el tiempo de enfriamiento (ver tabla N° 2) para soltar el anillo frío.</li> <li>• Revisar que la unión no presente vacíos, ranuras, ni material extraño o contaminación.</li> <li>• La tubería debe permanecer inmóvil durante el tiempo de enfriamiento recomendado tabla N° 2 (pág. 22) para realizar pruebas de presión. No acelere el enfriamiento con agua, solventes ni corrientes de aire, protéjala de los rayos solares, así como de la humedad o lluvia.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, de presión y de la ejecución total del trabajo. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 14.00.07                       | <u>TUB. POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD 16 mm (1/2")</u> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayos de presión para verificar que no se presenten ningún tipo de fugas.</li> <li>• Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se procede a inspeccionar toda la circunferencia, el reborde se haya formado uniformemente. La unión de la tubería debe permanecer inmóvil durante el tiempo de enfriamiento dado en la tabla, después de haberse efectuado la operación y antes de someterla a esfuerzos o presión.</li> <li>• Se procede a inspeccionar que la unión de tal forma que no se despegue debido a la contaminación o a un mal procedimiento de unión.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Medición          | La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, de presión y de la ejecución total del trabajo. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 14.00.08                       | <u>ACCES. POLIETILENO 16 mm (1/2")</u>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayos de presión para verificar que no se presenten ningún tipo de fugas.</li> <li>• Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el fundido es satisfactorio, rápidamente empuje el accesorio sobre el extremo del tubo con una estocada llana y recta, sin movimientos laterales, ni de giros, hasta que haga contacto con el anillo frío. Mantenga la presión constante hasta completar el tiempo de enfriamiento (ver tabla N° 2) para soltar el anillo frío.</li> <li>• Revisar que la unión no presente vacíos, ranuras, ni material extraño o contaminación.</li> <li>• La tubería debe permanecer inmóvil durante el tiempo de enfriamiento recomendado tabla N° 2 (pág. 22) para realizar pruebas de presión. No acelere el enfriamiento con agua, solventes ni corrientes de aire, protéjala de los rayos solares, así como de la humedad o lluvia.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, de presión y de la ejecución total del trabajo. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 14.01.00 PUNTOS DE GAS NATURAL |                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                   |                                                   |
| 14.01.01                       | <u>PUNTO DE GAS ESTUFA</u>                            | Ensayo de presión para tuberías y accesorios de gas indicados en la NTC 2505 y la NTC 3727.                                                                                                                                 | Se deben instalar los puntos de gas usando los acoples y transiciones de material permitidos por las normas y por la Entidad prestadora del servicio. Se deben usar las trabas químicas para el sellado de las rosas. Toda sección de red construida debe taponarse adecuadamente, a fin de efectuar las pruebas de presión pertinentes, utilizando tapón roscado en el diámetro respectivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Unidad            | La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, de presión y de la ejecución total del trabajo. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 14.01.02                       | <u>PUNTO DE GAS HORNO</u>                             | Ensayo de presión para tuberías y accesorios de gas indicados en la NTC 2505 y la NTC 3727.                                                                                                                                 | Se deben instalar los puntos de gas para horno usando los acoples y transiciones de material permitidos por las normas y por la Entidad prestadora del servicio. Se deben usar las trabas químicas para el sellado de las rosas. Toda sección de red construida debe taponarse adecuadamente, a fin de efectuar las pruebas de presión pertinentes, utilizando tapón roscado en el diámetro respectivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unidad            | La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, de presión y de la ejecución total del trabajo. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 14.01.03                       | <u>PUNTO DE GAS CALENTADORES</u>                      | Ensayo de presión para tuberías y accesorios de gas indicados en la NTC 2505 y la NTC 3727.                                                                                                                                 | Se deben instalar los puntos de gas para calentadores usando los acoples y transiciones de material permitidos por las normas y por la Entidad prestadora del servicio. Se deben usar las trabas químicas para el sellado de las rosas. Toda sección de red construida debe taponarse adecuadamente, a fin de efectuar las pruebas de presión pertinentes, utilizando tapón roscado en el diámetro respectivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidad            | La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, de presión y de la ejecución total del trabajo. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 14.02.00 VÁLVULAS DE GAS       |                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                   |                                                   |
| 14.02.01                       | <u>REGISTRO BOLA PARA GAS 1"</u>                      | Prueba de suministro.                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar Planos red de gas y verificar localización</li> <li>• Localizar en lugares señalados en planos</li> <li>• Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante</li> <li>• Verificar instalación y funcionamiento para aprobación</li> <li>• Se deben ubicar en: a la salida de las redes de gas, en los puntos de conexión de cada uno de los equipos.</li> <li>• Las válvulas de corte deben ser de cierre rápido mediante el giro del manual de un cuarto (1/4) de vuelta.</li> <li>• Todas las válvulas de corte de gas previstas en la conexión de los artefactos de consumo deben estar ubicadas en sitios que garanticen el fácil acceso y operación.</li> <li>• En caso de ser necesario se debe colocar un dispositivo de anclaje cercano a la válvula de peso de casta artefacto.</li> <li>• En las cocinas las válvulas de corte se colocarán de tal forma que su accionamiento no se realice sobre la zona de cocción, conservando los lineamientos de seguridad establecidos en la NTC 2505.</li> <li>• Las posiciones de abierto y cerrado quedaran correctamente identificada.</li> </ul> | Unidad            | La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, de presión y de la ejecución total del trabajo. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 14.02.02                       | <u>REGISTRO BOLA GAS 3/4"</u>                         | Prueba de suministro.                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar Planos red de gas y verificar localización</li> <li>• Localizar en lugares señalados en planos</li> <li>• Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante</li> <li>• Verificar instalación y funcionamiento para aprobación</li> <li>• Se deben ubicar en: a la salida de las redes de gas, en los puntos de conexión de cada uno de los equipos.</li> <li>• Las válvulas de corte deben ser de cierre rápido mediante el giro del manual de un cuarto (1/4) de vuelta.</li> <li>• Todas las válvulas de corte de gas previstas en la conexión de los artefactos de consumo deben estar ubicadas en sitios que garanticen el fácil acceso y operación.</li> <li>• En caso de ser necesario se debe colocar un dispositivo de anclaje cercano a la válvula de peso de casta artefacto.</li> <li>• En las cocinas las válvulas de corte se colocarán de tal forma que su accionamiento no se realice sobre la zona de cocción, conservando los lineamientos de seguridad establecidos en la NTC 2505.</li> <li>• Las posiciones de abierto y cerrado quedaran correctamente identificada.</li> </ul> | Unidad            | La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, de presión y de la ejecución total del trabajo. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 14.03.00 MONTAJE DE APARATOS   |                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                   |                                                   |

| IT E M                                   |                                                                                                                            | Actividad / Prueba ó Ensayo | Norma que aplica                                                                                                   | Variable de control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                       | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                          |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| 14.03.01                                 | ESTUFA                                                                                                                     |                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba de correcto funcionamiento.</li> <li>• Prueba de Fugas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar Planos para determinar donde se encuentran los puntos de Gas para las estufas y su ubicación para proceder con la instalación.</li> <li>• Se debe encontrar la conexión de gas que debe estar certificada.</li> <li>• Se debe verificar el estado del equipo a instalar y sus especificaciones.</li> <li>• Empezar cerrando bien la llave del gas, que esté apagada y desconectada del tubo en la parte posterior.</li> <li>• Luego se aplica teflón en la manguera de gas que sale en la pared.</li> <li>• Haga la conexión de la manguera o tubo. Revísela para cerciorarse que no tenga ningún daño que pueda causar fugas. Debe ser una manguera certificada.</li> <li>• Quite todo el plástico y elementos que vienen en el embalaje de la estufa.</li> <li>• Se debe realizar la conexión desde el punto de gas hasta la estufa con las boquillas.</li> <li>• Después se valida que no haya fugas. Si hay, debe cambiar la manguera.</li> <li>• Proceder a ajustar bien todas las conexiones.</li> <li>• Ubique correctamente la estufa. La superficie debe estar nivelada.</li> <li>• Verifique los fogones y retire todo el embalaje.</li> <li>• Haga la conexión eléctrica (si es necesario), abra la válvula y compruebe que encienda.</li> <li>• Por último se verifica nuevamente que no se presente ninguna fuga.</li> </ul> | Unidad            | La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, de presión y de la ejecución total del trabajo. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 14.03.02                                 | HORNO                                                                                                                      |                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba de correcto funcionamiento.</li> <li>• Prueba de Fugas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar Planos para determinar donde se encuentran los puntos de Gas para los hornos y su ubicación para proceder con la instalación.</li> <li>• Se debe encontrar la conexión de gas que debe estar certificada.</li> <li>• Se debe verificar el estado del equipo a instalar y sus especificaciones.</li> <li>• Empezar cerrando bien la llave del gas, que esté apagada y desconectada del tubo en la parte posterior.</li> <li>• Luego se aplica teflón en la manguera de gas que sale en la pared.</li> <li>• Haga la conexión de la manguera o tubo. Revísela para cerciorarse que no tenga ningún daño que pueda causar fugas. Debe ser una manguera certificada.</li> <li>• Quite todo el plástico y elementos que vienen en el embalaje del horno.</li> <li>• Se debe realizar la conexión desde el punto de gas hasta el horno con las boquillas.</li> <li>• Después se valida que no haya fugas. Si hay, debe cambiar la manguera.</li> <li>• Proceder a ajustar bien todas las conexiones.</li> <li>• Ubique correctamente el horno.</li> <li>• Retire todo el embalaje.</li> <li>• Haga la conexión eléctrica (si es necesario), abra la válvula y compruebe que encienda.</li> <li>• Por último, se verifica nuevamente que no se presente ninguna fuga.</li> </ul>                                                                 | Unidad            | La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, de presión y de la ejecución total del trabajo. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 14.03.03                                 | CALENTADORES                                                                                                               |                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba de correcto funcionamiento.</li> <li>• Prueba de Fugas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar Planos para determinar donde se encuentran los puntos de Gas para los hornos y su ubicación para proceder con la instalación.</li> <li>• Se deben realizar las instalaciones de agua necesarias para el correcto funcionamiento del calentador.</li> <li>• Se debe encontrar la conexión de gas que debe estar certificada.</li> <li>• Se debe verificar que el paso de agua y gas esté correctamente cerrado.</li> <li>• Luego se procede a instalar la estructura de soporte del calentador.</li> <li>• Después se procede a realizar la instalación del calentador (Siguiendo las recomendaciones del fabricante).</li> <li>• Se procede a realizar el ajuste de todas las uniones de los accesorios de conexión del calentador.</li> <li>• Por último se procede a realizar una verificación de fugas y el correcto funcionamiento del calentador.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | La INTERVENTORÍA realizará la aprobación o rechazo de los trabajos concluidos, verificando el cumplimiento de esta especificación, los resultados de pruebas de los materiales, de presión y de la ejecución total del trabajo. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.00 INSTALACIONES GASES MEDICINALES |                                                                                                                            |                             |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                   |                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                   |                                                   |
| 15.00.01                                 | TUBERÍA COBRE TIPO L 1/2"                                                                                                  |                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deben hacerse de acuerdo con la NFPA 99</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de la tubería</li> <li>• Soldadura oxiacetilénica de tubería usando accesorios</li> <li>• Cuando la obra lo permita deberán iniciar las labores de instalación de la red</li> <li>• Se usará desengrasante para la limpieza de los tubos, se procede a instalar los soportes y se ubican los tubos en los soportes</li> <li>• Se sueldan dos tubos al accesorio requerido según diseño (unión, codo o tee), usando soldadura de plata para garantizar el sello y que el medicamento no se contamine.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Medición          | • Cumplimiento de norma NFPA 99                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.02                                 | TUBERÍA COBRE TIPO L 3/4"                                                                                                  |                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deben hacerse de acuerdo con la NFPA 99</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de la tubería</li> <li>• Soldadura oxiacetilénica de tubería usando accesorios</li> <li>• Cuando la obra lo permita deberán iniciar las labores de instalación de la red</li> <li>• Se usará desengrasante para la limpieza de los tubos, se procede a instalar los soportes y se ubican los tubos en los soportes</li> <li>• Se sueldan dos tubos al accesorio requerido según diseño (unión, codo o tee), usando soldadura de plata para garantizar el sello y que el medicamento no se contamine.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Medición          | • Cumplimiento de norma NFPA 99                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.03                                 | TUBERÍA COBRE TIPO L 1"                                                                                                    |                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deben hacerse de acuerdo con la NFPA 99</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de la tubería</li> <li>• Soldadura oxiacetilénica de tubería usando accesorios</li> <li>• Cuando la obra lo permita deberán iniciar las labores de instalación de la red</li> <li>• Se usará desengrasante para la limpieza de los tubos, se procede a instalar los soportes y se ubican los tubos en los soportes</li> <li>• Se sueldan dos tubos al accesorio requerido según diseño (unión, codo o tee), usando soldadura de plata para garantizar el sello y que el medicamento no se contamine.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Medición          | • Cumplimiento de norma NFPA 99                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.04                                 | TUBERÍA COBRE TIPO L 1 1/4"                                                                                                |                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deben hacerse de acuerdo con la NFPA 99</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de la tubería</li> <li>• Soldadura oxiacetilénica de tubería usando accesorios</li> <li>• Cuando la obra lo permita deberán iniciar las labores de instalación de la red</li> <li>• Se usará desengrasante para la limpieza de los tubos, se procede a instalar los soportes y se ubican los tubos en los soportes</li> <li>• Se sueldan dos tubos al accesorio requerido según diseño (unión, codo o tee), usando soldadura de plata para garantizar el sello y que el medicamento no se contamine.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Medición          | • Cumplimiento de norma NFPA 99                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.05                                 | CAJA DE CONTROL ZONAL ALUMINIO TAPA ACTILICA VÁLVULA DE ACERO INOXIDABLE TRES CUERPOS. PUERTO PARA MANOVACUOMETRO. 2 GASES |                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deben hacerse de acuerdo con la NFPA 99</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se instalan cajas de control zonal con cajón en inoxidable, empotradas en muros y válvulas en su interior, se ubica la caja de control previo a la zona que va a controlar.</li> <li>• Para el suministro de aire comprimido para las unidades odontológicas, se instala un compresor de aire libre de aceite, requiere alimentación eléctrica de 220 VAC y cuanto independiente.</li> <li>• Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APU y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | • Cumplimiento de norma NFPA 99                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |

| IT<br>E<br>M |  | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                     | Norma que aplica                                                                   | Variable de control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                          |
|--------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| 15.00.06     |  | <b>CAJA DE CONTROL ZONAL ALUMINIO TAPA ACTILICA VÁLVULA DE ACERO INOXIDABLE TRES CUERPOS, PUERTO PARA MANOVIACUOMETRO, 3 GASES</b>                                              | • Deben hacerse de acuerdo con la NFPA 99                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se instalan cajas de control zonal con cajón en inoxidable, empotradas en muros y válvulas en su interior, se ubica la caja de control previo a la zona que va a controlar.</li> <li>• Para el suministro de aire comprimido para las unidades odontológicas, se instala un compresor de aire libre de aceite, requiere alimentación eléctrica de 220 VAC y cuarto independiente.</li> <li>• Cualquier detalle que se muestre en los planos o en los APJ y no figuren en las especificaciones tendrá tanta validez como en cualquiera de los tres documentos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidad            | • Cumplimiento de norma NFPA 99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.07     |  | <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE BOLA 1" 4 TORNILLOS Y SOLDADA EN ADAPTADORES, SEGUN NORMA NFPA99/2018</b>                                                                | • Deben hacerse de acuerdo con la NFPA 99                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se instalan válvulas en acero inoxidable, 4 tornillos soldada, con extensiones de cobre prefabricadas en el taller y se instalan usando uniones lisas en los puntos donde el diseño lo indique.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | • Cumplimiento de norma NFPA 99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.08     |  | <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE BOLA 1" 4 TORNILLOS Y SOLDADA EN ADAPTADORES, SEGUN NORMA NFPA99/2018</b>                                                                | • Deben hacerse de acuerdo con la NFPA 99                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se instalan válvulas en acero inoxidable, 4 tornillos soldada, con extensiones de cobre prefabricadas en el taller y se instalan usando uniones lisas en los puntos donde el diseño lo indique.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | • Cumplimiento de norma NFPA 99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.09     |  | <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE BOLA 1" 1/4" 4 TORNILLOS Y SOLDADA EN ADAPTADORES, SEGUN NORMA NFPA99/2018</b>                                                           | • Deben hacerse de acuerdo con la NFPA 99                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se instalan válvulas en acero inoxidable, 4 tornillos soldada, con extensiones de cobre prefabricadas en el taller y se instalan usando uniones lisas en los puntos donde el diseño lo indique.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | • Cumplimiento de norma NFPA 99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.10     |  | <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN SENSOR VÁLVULA DE BOLA 4 TORNILLOS Y SOLDADA EN ADAPTADORES, SEGUN NORMA NFPA99/2018</b>                                                            | • Deben hacerse de acuerdo con la NFPA 99                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se instalan válvulas en acero inoxidable, 4 tornillos soldada, con extensiones de cobre prefabricadas en el taller y se instalan usando uniones lisas en los puntos donde el diseño lo indique.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | • Cumplimiento de norma NFPA 99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.11     |  | <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN ALARMA SONORA Y VISUAL IMPORTADA MARCO AMICO CON SENSORES DE ESTADO SOLIDO INTELIGENTES Y CONEXIÓN A ETHERNET CUMPLE NORMA NFPA 99/2018 2 GASES</b> | • Se debe validar con interventoria si es necesario realizar algún tipo de ensayo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La alarma debe ubicarse en un microprocesador con una pantalla de 10" [25.4 cm], capaz de monitorear hasta 8 sensores.</li> <li>• Los sensores deben montarse localmente (en la caja de conexiones / tablero), instalando la tubería de cobre incluida o pueden ser instalados remotamente. Los sensores detectarán automáticamente un gas específico.</li> <li>• Cada unidad de sensores es para un gas específico y aparecerá un mensaje de error cuando se realice una conexión incorrecta.</li> <li>• Cada servicio específico contará con una lectura digital que abarque de 0-250 psi (0-1.724 kPa) para presión y 0-30"Hg (-100.0 kPa) para vacío. La lectura digital proporcionará una indicación constante de cada servicio medido. Se dispondrá de un indicador para cada servicio que indicará las condiciones de la alarma, verde "NORMAL" y rojo "HIGH" (alta) o "LOW" (baja).</li> <li>• Si se activa una alarma, el indicador verde cambiará a rojo y se escuchará la alarma. Presionando el botón (botón silenciador) se cancelará la alarma audible, pero la unidad seguirá en la condición de alarma hasta que se haya rectificado el problema.</li> <li>• Los puntos de referencia establecidos tendrán una variación de +/- 20% de la condición normal. En el modo de calibración, los puntos de referencia High/Low (alto /bajo) se pueden ajustar con los botones de la placa.</li> <li>• La caja está fabricada de acero calibre 18 (1.3 mm) con una tubería de cobre tipo "K" con diámetro exterior de 3/8" (9.53 mm) para la línea de servicio.</li> <li>• Los soportes de montaje de la caja se pueden ajustar para instalarse en paredes de distintos grosores.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rango de presión de operación del Sensor LCD: <ul style="list-style-type: none"> <li>• presión Media: (0 psi to 99 psi) - OXY, AIR, N<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub> Vacío: (0 inHg to 30 inHg) - VAC, EVA Presión Alta: (0 psi to 249 psi) - NIT, IAR</li> <li>• La potencia de entrada de la alarma Alert-3 de Amico es: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 115-120 VCA, 50-60 HZ.</li> </ul> </li> <li>• La Alarma LCD Alert-3 de Amico está certificada eETLus listed para el <ul style="list-style-type: none"> <li>• estándar UL 1069 y estándar CSA C22.2 No. 205.</li> </ul> </li> <li>• Los productos Amico cumplen con los certificados NFPA 99 y <ul style="list-style-type: none"> <li>• CSA Z7396.1.</li> </ul> </li> <li>• La Alarma LCD Alert-3 de Amico cumple con los siguientes <ul style="list-style-type: none"> <li>• estándares de compatibilidad electromagnética: FCC Part 15 Class A e</li> <li>• ICES-003 Class A.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.12     |  | <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN ALARMA SONORA Y VISUAL IMPORTADA MARCO AMICO CON SENSORES DE ESTADO SOLIDO INTELIGENTES Y CONEXIÓN A ETHERNET CUMPLE NORMA NFPA 99/2018 3 GASES</b> | • Se debe validar con interventoria si es necesario realizar algún tipo de ensayo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La alarma debe ubicarse en un microprocesador con una pantalla de 10" [25.4 cm], capaz de monitorear hasta 8 sensores.</li> <li>• Los sensores deben montarse localmente (en la caja de conexiones / tablero), instalando la tubería de cobre incluida o pueden ser instalados remotamente. Los sensores detectarán automáticamente un gas específico.</li> <li>• Cada unidad de sensores es para un gas específico y aparecerá un mensaje de error cuando se realice una conexión incorrecta.</li> <li>• Cada servicio específico contará con una lectura digital que abarque de 0-250 psi (0-1.724 kPa) para presión y 0-30"Hg (-100.0 kPa) para vacío. La lectura digital proporcionará una indicación constante de cada servicio medido. Se dispondrá de un indicador para cada servicio que indicará las condiciones de la alarma, verde "NORMAL" y rojo "HIGH" (alta) o "LOW" (baja).</li> <li>• Si se activa una alarma, el indicador verde cambiará a rojo y se escuchará la alarma. Presionando el botón (botón silenciador) se cancelará la alarma audible, pero la unidad seguirá en la condición de alarma hasta que se haya rectificado el problema.</li> <li>• Los puntos de referencia establecidos tendrán una variación de +/- 20% de la condición normal. En el modo de calibración, los puntos de referencia High/Low (alto /bajo) se pueden ajustar con los botones de la placa.</li> <li>• La caja está fabricada de acero calibre 18 (1.3 mm) con una tubería de cobre tipo "K" con diámetro exterior de 3/8" (9.53 mm) para la línea de servicio.</li> <li>• Los soportes de montaje de la caja se pueden ajustar para instalarse en paredes de distintos grosores.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rango de presión de operación del Sensor LCD: <ul style="list-style-type: none"> <li>• presión Media: (0 psi to 99 psi) - OXY, AIR, N<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub> Vacío: (0 inHg to 30 inHg) - VAC, EVA Presión Alta: (0 psi to 249 psi) - NIT, IAR</li> <li>• La potencia de entrada de la alarma Alert-3 de Amico es: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 115-120 VCA, 50-60 HZ.</li> </ul> </li> <li>• La Alarma LCD Alert-3 de Amico está certificada eETLus listed para el <ul style="list-style-type: none"> <li>• estándar UL 1069 y estándar CSA C22.2 No. 205.</li> </ul> </li> <li>• Los productos Amico cumplen con los certificados NFPA 99 y <ul style="list-style-type: none"> <li>• CSA Z7396.1.</li> </ul> </li> <li>• La Alarma LCD Alert-3 de Amico cumple con los siguientes <ul style="list-style-type: none"> <li>• estándares de compatibilidad electromagnética: FCC Part 15 Class A e</li> <li>• ICES-003 Class A.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Calibración del equipo de presión y de las bombas |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                              | Norma que aplica                                                                   | Variable de control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                          |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| 15.00.13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN ALARMA SONORA Y VISUAL IMPORTADA MARCO AMICO CON SENSORES DE ESTADO SOLIDO INTELIGENTES Y CONEXIÓN A ETHERNET CUMPLE NORMA NFPA 99/2019 MAESTRA | • Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo. | • La alarma debe ubicarse en un microprocesador con una pantalla de 10" [25.4 cm], capaz de monitorear hasta 8 sensores.<br>• Los sensores deben montarse localmente (en la caja de conexiones / tablero), instalando la tubería de cobre incluida o pueden ser instalados remotamente. Los sensores detectarán automáticamente un gas específico.<br>• Cada unidad de sensores es para un gas específico y aparecerá un mensaje de error cuando se realice una conexión incorrecta.<br>• Cada servicio específico contará con una lectura digital que abarque de 0-250 psi (0-17.24 kPa) para presión y 0-30"Hg (-100-0 kPa) para vacío. La lectura digital proporcionará una indicación constante de cada servicio medido. Se dispondrá de un indicador para cada servicio que indicará las condiciones de la alarma, verde "NORMAL" y rojo "HIGH" (alto) o "LOW" (bajo).<br>• Si se activa una alarma, el indicador verde cambiará a rojo y se escuchará la alarma. Presionando el botón (botón silenciador) se cancelará la alarma audible, pero la unidad seguirá en la condición de alarma hasta que se haya rectificado el problema.<br>• Los puntos de referencia establecidos tendrán una variación de +/- 20% de la condición normal. En el modo de calibración, los puntos de referencia High/Low (alto/bajo) se pueden ajustar con los botones de la placa.<br>• La caja está fabricada de acero calibre 18 (1.3 mm) con una tubería de cobre tipo "K" con diámetro exterior de 3/8" (9.53 mm) para la línea de servicio.<br>• Los soportes de montaje de la caja se pueden ajustar para instalarse en paredes de distintos grosores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unidad            | • Rango de presión de operación del Sensor LCD:<br>• presión Media: (0 psi to 99 psi) - OXY, AIR, N <sub>2</sub> O, CO <sub>2</sub> Vacío: (0 inHg to 30 inHg) - VAC, EVA Presión Alta: (0 psi to 249 psi) - MIT, IAR<br>• La potencia de entrada de la alarma Alert-3 de Amico es:<br>• 115-120 VCA, 50-60 HZ.<br>• La Alarma LCD Alert-3 de Amico está certificada eTULUS listed para el estándar UL 1059 y estándar CSA C22.2 No. 205.<br>• Los productos Amico cumplen con los certificados NFPA 99 y<br>• CSA Z7396.1<br>• La Alarma LCD Alert-3 de Amico cumple con los siguientes estándares de compatibilidad electromagnética: FCC Part 15 Class A e<br>• ICES-003 Class A.                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.14 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS AMICO DE PARED Y CILINDRICA PARA ENTRADA SALIDA DE GAS, DOBE VALVULA CHEQUE Y CODIFICACIÓN TOMA QC OXIGENO                             | Los productos Amico cumplen con la norma NFPA 99 y CSA Z7396.1.                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.15 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS AMICO DE PARED Y CILINDRICA PARA ENTRADA SALIDA DE GAS, DOBE VALVULA CHEQUE Y CODIFICACIÓN TOMA QC AIRE MEDICINAL                      | Los productos Amico cumplen con la norma NFPA 99 y CSA Z7396.1.                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.16 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMAS AMICO DE PARED Y CILINDRICA PARA ENTRADA SALIDA DE GAS, DOBE VALVULA CHEQUE Y CODIFICACIÓN TOMA QC VACIO                               | Los productos Amico cumplen con la norma NFPA 99 y CSA Z7396.1.                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.17 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN BOMBA VACIO MEDICINAL DUPLEX 3 HP. CUMPLE NORMA NFPA                                                                                            | • Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo. | • Todos los componentes están conectados y conectados a conexiones de servicio de un solo punto. Las únicas conexiones de campo son entrada de aire, aire descarga y energía en el panel de control.<br>• Todas las tuberías y el cableado de interconexión están completos y se prueban operativamente previo al envío.<br>• Se proporcionan conductos, accesorios y cajas de conexiones herméticos para todo el cableado de control y alimentación..<br>RECEPTOR<br>• El sistema incluye un receptor de vacío de construcción ASME clasificado para 200 PSI MW.P. El tanque incluye una aspiradora manómetro, by-pass con válvula y drenaje manual del tanque.<br>PANEL DE CONTROL<br>• El panel de control listado por UL se suministra en un gabinete NEMA 12 e incluye cortocircuito, monofásico y térmico.<br>• protección de sobrecarga. Disyuntores operables externamente con enclavamiento de puerta, transformadores de circuito de control con fusible bobinas primarias y secundarias, interruptores H-O-A, arrancadores magnéticos con protección de sobrecarga de 3 patas e interruptores de reinicio estándar.<br>• El controlador lógico programable proporciona alternancia automática y control de adelanto-retraso con la opción de seleccionar entre una de las bombas como permanente piloto durante periodos de mantenimiento de la bomba. Incluye temporizadores de funcionamiento mínimo para evitar ciclos cortos de funcionamiento.<br>• La pantalla de interfaz hombre-máquina (HMI) incluye indicación de funcionamiento de la bomba, tiempo de funcionamiento acumulado y condiciones de alarma.<br>• Las alarmas sonoras y visuales locales de "respaldo en uso" se proporcionan según NFPA 99. La alarma sonora se puede reconocer con el botón "Silencio". La alarma visual permanecerá encendida hasta que se reinicie manualmente.<br>• Todos los controles y alarmas funcionarán incluso si una de las bombas se apaga por mantenimiento o reparaciones.<br>• El panel incluye un conjunto de contactos secos para la conexión a la alarma maestra. | Unidad            | • La bomba de vacío arrancará automáticamente a 18 "Hg si la bomba de vacío principal no funciona.<br>• Las bombas están provistas de un suministro de aceite recirculado completo. La separación de aceite consiste de cuatro etapas de eliminadores de aceite y humo, capaces de eliminar el 99.9 + % de las partículas de aceite y humo del escape.<br>• Cada bomba de vacío es impulsada por un motor trifásico, 60 ciclos, TEFC NEMA C-face.<br>• Cada bomba de vacío se suministra con una válvula de retención de entrada, una válvula de aislamiento de entrada, una válvula antirretorno incorporada, una pantalla de filtro, mirlita de aceite, válvula de drenaje de aceite, manómetro de escape, interruptor de vacío, entrada y descarga flexible conectores y una llave de cierre para manómetros y vacuostatos. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.18 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANIFOLD DE OXIGENO 2 X 8 CON BARRAS DE BRONCE DIGITAL DE COBRE CON VALVULA ANTI RETORNO                                                     | • Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo. | • Se ancla el gabinete al muro.<br>• Se instalan las barras en bronce.<br>• Se conectan cilindros y se presuriza .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unidad            | • La bomba de vacío arrancará automáticamente a 18 "Hg si la bomba de vacío principal no funciona.<br>• Las bombas están provistas de un suministro de aceite recirculado completo. La separación de aceite consiste de cuatro etapas de eliminadores de aceite y humo, capaces de eliminar el 99.9 + % de las partículas de aceite y humo del escape.<br>• Cada bomba de vacío es impulsada por un motor trifásico, 60 ciclos, TEFC NEMA C-face.<br>• Cada bomba de vacío se suministra con una válvula de retención de entrada, una válvula de aislamiento de entrada, una válvula antirretorno incorporada, una pantalla de filtro, mirlita de aceite, válvula de drenaje de aceite, manómetro de escape, interruptor de vacío, entrada y descarga flexible conectores y una llave de cierre para manómetros y vacuostatos. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.19 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANIFOLD DE AIRE MEDICINAL 2 X 2 CON BARRAS DE BRONCE DIGITAL DE ACERO INOXIDABLE CON VALVULA ANTI RETORNO                                   | • Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo. | • Se ancla el gabinete al muro.<br>• Se instalan las barras en bronce.<br>• Se conectan cilindros y se presuriza .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unidad            | • La bomba de vacío arrancará automáticamente a 18 "Hg si la bomba de vacío principal no funciona.<br>• Las bombas están provistas de un suministro de aceite recirculado completo. La separación de aceite consiste de cuatro etapas de eliminadores de aceite y humo, capaces de eliminar el 99.9 + % de las partículas de aceite y humo del escape.<br>• Cada bomba de vacío es impulsada por un motor trifásico, 60 ciclos, TEFC NEMA C-face.<br>• Cada bomba de vacío se suministra con una válvula de retención de entrada, una válvula de aislamiento de entrada, una válvula antirretorno incorporada, una pantalla de filtro, mirlita de aceite, válvula de drenaje de aceite, manómetro de escape, interruptor de vacío, entrada y descarga flexible conectores y una llave de cierre para manómetros y vacuostatos. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 15.00.20 | SG-SST Y TRANSPORTES                                                                                                                                                     |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | Calibración del equipo de presión y de las bombas |
| 16.00.00 | INSTALACIONES ELECTRICAS                                                                                                                                                 |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |                                   |                                                   |
| 16.01.00 | SALIDAS ELECTRICAS                                                                                                                                                       |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |                                   |                                                   |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                        | Norma que aplica | Variable de control                                      | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 16.01.01 | <b>SALIDA LÁMPARA LED HERMETICA 40W NW SOBREPONER -120V, INCLUYE TUBERÍA EMT, DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA RAWELT, SOPORTE Y ACCESORIOS (NO INCLUYE LUMINARIA)</b>                               | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.02 | <b>SALIDA PARA LUMINARIA LED PANEL SQ 60 60 40W, NW 100-277V 120V, INCLUYE TUBERÍA EMT, DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA, SOPORTE Y ACCESORIOS (NO INCLUYE BALA LED)</b>                             | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.03 | <b>SALIDA LUMINARIA BALA GU19 7W INCRUSTADA, -120V, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA, SOPORTE Y ACCESORIOS (NO INCLUYE LUMINARIA)</b>                                            | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.04 | <b>SALIDA LUMINARIA LED PANEL RD 24 W, 18 W, INCRUSTADA Y SOBREPONER - 120V, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA, SOPORTE Y ACCESORIOS (NO INCLUYE LUMINARIA)</b>                   | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.05 | <b>SALIDA LUMINARIA CLEAN OWEN 1 2'30 LED 2-1R2FT 7200LM 6TW Y AXIS LENS 33W 60°60 -120V, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA, SOPORTE Y ACCESORIOS (NO INCLUYE LUMINARIA)</b>      | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.06 | <b>SALIDA PARA LUMINARIA ATENEA 1.1 LENS 1.10W, 2.0W, 3.4W, 24W, 33W, 60W SOBREPONER - 120V, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA, SOPORTE Y ACCESORIOS (NO INCLUYE BALA LED)</b>    | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.07 | <b>SALIDA APLIQUE DE PARED HERMÉTICO PARA EXTERIORES LED 12W Y 3W -WALL PACK, 120V, INCLUYE TUBERÍA PVC DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA, SOPORTE Y ACCESORIOS (NO INCLUYE LUMINARIA)</b>            | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.08 | <b>SALIDA ESTACA FORLIGHT TIDIAN PX-0214-NEG 6W, FORLIGHT TIDIAN PX 1110BALA PISO GU 10, 120V, INCLUYE TUBERÍA PVC DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA, SOPORTE Y ACCESORIOS (NO INCLUYE LUMINARIA)</b> | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.09 | <b>SALIDA PARA MINI BALA FLJA EMERGENCIA PARA EMPOTRAR EN CIELO 6W, 120V, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA RAWELT, SOPORTE Y ACCESORIOS (NO INCLUYE BALA LED)</b>                | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.10 | <b>SALIDA APLIQUE EMERGENCIA DE SOBREPONER O DESCOLGAR EN TECHO, 6 W, 120V, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA RAWELT, SOPORTE Y ACCESORIOS (NO INCLUYE LUMINARIA)</b>             | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                              | Norma que aplica | Variable de control                                      | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 16.01.11 | <u>SALIDA POSTE DE LUZ SENCILLO Y DOBLE • POSTE METALICO GALVANIZADO 114460W, 120V, INCLUYE TUBERIA PVC DIAMETRO DE 1/2" SEGUN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA, SOPORTE Y ACCESORIOS (NO INCLUYE LUMINARIA)</u>                                  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo ravelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.12 | <u>SALIDA PARA LUMINARIAS DECORATIVAS ODIN FLAT Y CORAL, LENS 30W, 57W, 7.7W DESCOLGAR O SUSPENDER - 120V INCLUYE TUBERIA EMT DIAMETRO DE 1/2" SEGUN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA, SOPORTE Y ACCESORIOS (NO INCLUYE LUMINARIA)</u>            | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo ravelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.13 | <u>DERIVACIÓN PARA CONEXIÓN LUMINARIAS EN CABLE ENCAUCHETADO 3/4 14 AWG - 100 VOLT CON CLAVIJA DE CAUCHO CON POLO A TIERRA TIPO AMERICANA. DESDE TOMA SALIDA HASTA LA LUMINARIA. TODO BAJO REQUERIMIENTOS DE PRODUCTO DEL RETIE</u>                      | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo ravelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.14 | <u>SALIDA ELÉCTRICA MONOFÁSICA DOBLE POLO A TIERRA, NEMA 5-15R, 120 V, 15 A, PARA FLUXOMETROS LAVAMANOS QUIRURGICOS, SANITARIOS Y LAVAMANOS INCLUYE TUBERIA PVC DIAMETRO DE 1/2", CABLE 12 AWG, CAJA 10X10CM, Y ACCESORIOS</u>                           | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo ravelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.15 | <u>SALIDA TRIFÁSICA POLO A TIERRA, 120 V, PARA TAL AMQUERAS, INCLUYE TUBERIA EMT DIAMETRO DE 1/2", CABLE 4X12 AWG, CAJA DE 10X10 CM, Y ACCESORIOS</u>                                                                                                    | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo ravelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.16 | <u>SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA, NEMA 5-15R, 120 V, 15 A, ESCLAVA GFCL, INCLUYE TUBERIA PVC DIAMETRO DE 1/2" SEGUN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA, TAPA Y ACCESORIOS</u>                                                            | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo ravelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.17 | <u>SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA, NEMA 5-15R, 120 V, 15 A, TIPO GFCL E INTEMPERIE INCLUYE TUBERIA PVC DIAMETRO DE 1/2" SEGUN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA, TAPA Y ACCESORIOS</u>                                                   | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo ravelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.18 | <u>SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA, NEMA 5-15R, 120 V, 15 A, TIPO GFCL, UNIDAD ODONTOLOGICAS, INCLUYE TUBERIA PVC DIAMETRO DE 1/2" SEGUN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA, TAPA Y ACCESORIOS</u>                                         | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo ravelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.19 | <u>SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA AISLADO, NEMA 5-15R, 120 V, 15 A PARA USO REGULADO CONSULTORIOS, OFICINAS, CON TAPA COLOR NARANJA, INCLUYE TUBERIA EMT DIAMETRO DE 1/2" SEGUN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA, TAPA Y ACCESORIOS</u> | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo ravelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.20 | <u>SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA AISLADO, NEMA 5-15R, 120 V, 15 A PARA USO REGULADO EQUIPOS MEDICOS CON TAPA COLOR NARANJA, INCLUYE TUBERIA EMT DIAMETRO DE 1/2" SEGUN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA, TAPA Y ACCESORIOS</u>         | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALOGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo ravelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                | Norma que aplica | Variable de control                                      | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 16.01.21 | <u>SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA, AISLADO, NEMA 5-15R, 120 V, 15 A PARA USO REGULADO, RACKS DE COMUNICACIONES, CON TAPA COLOR NARANJA, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA RAWELT, TAPA Y ACCESORIOS</u>                         | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.22 | <u>SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA, AISLADO, NEMA 5-15R, 120 V, 15 A PARA USO NORMAL, CONSULTORIOS, OFICINAS, CON TAPA COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 12 AWG, CAJA, TAPA Y ACCESORIOS</u>                                    | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.23 | <u>SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA, NEMA 5-15R, 120 V, 15 A GRADO HOSPITALARIO, PARA USO REGULADO EN PANELES, SIN TIERRA, AISLADA, CON TAPA COLOR ROJA, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE TRENZADO XHHW-2 12 AWG, CAJA, TAPA Y ACCESORIOS</u> | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.24 | <u>SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA, NEMA 5-15R, 120 V, 15 A GRADO HOSPITALARIO, PARA USO NORMAL EN PANELES, SIN TIERRA, AISLADA, CON TAPA COLOR BLANCA, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE TRENZADO XHHW-2 12 AWG, CAJA, TAPA Y ACCESORIOS</u> | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.25 | <u>SALIDAS PARA ALIMENTAR COLUMNAS EN UCI, PARTO Y CIRUGIA, 120 V, 15 A INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE TRENZADO XHHW-2 12 AWG, TERMINADO EN PUNTAS, CAJA, TAPA Y ACCESORIOS</u>                                                                     | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.26 | <u>SALIDA TOMACORRIENTE BIFÁSICA RAYOS X, PORTÁTILES, HUBBELL INT6494 60A, 220 V, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 2", CABLE TRENZADO XHHW-2 NO. 2 AWG, CAJA, TAPA Y ACCESORIOS</u>                                                                                                         | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.27 | <u>SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE POLO A TIERRA, NEMA 5-15R, 120 V, 15 A, PARA SECADOR DE MANOS DE LOS BAÑOS, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN PLANO, CABLE 10 AWG, CAJA, TAPA Y ACCESORIOS</u>                                                                        | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.28 | <u>SALIDA TOMACORRIENTE BIFÁSICA, NEMA L6-30R, 220 V, 30 A, PARA COMPRESOR ODONTOLÓGIA, BAÑO MARIA Y CALENTADORES ELÉCTRICOS, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1", CABLE 10 AWG, CAJA, TAPA Y ACCESORIOS</u>                                                                                | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.29 | <u>SALIDA TOMACORRIENTE BIFÁSICA, NEMA L6-30R, 220 V, 30 A, PARA CARGADORES DE PLANTAS DE EMERGENCIA, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1", CABLE 10 AWG, CAJA, TAPA Y ACCESORIOS</u>                                                                                                        | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.01.30 | <u>SALIDA TRIFÁSICA, POLO A TIERRA, 120 V, PARA PLANCHAS INDUSTRIAL, MAQUINA LAVADORA, INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1", CABLE 4X10 AWG, CAJA DE 10X10 CM Y ACCESORIOS</u>                                                                                                               | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amares, cajas de paso, cajas de salida tipo rawelt, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| E | M        | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                       | Norma que aplica | Variable de control                                                                       | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|---|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|   | 16.01.31 | MARQUILLAS DE IDENTIFICACIÓN EN ACRÍLICO EN ACRÍLICO O CINTA PLASTIFICADA PARA TOMAS REGULADAS Y NORMALES                                                                                                                                         | • RETIE          | • Adherencia de la marquilla una vez puesta                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Identificación de cada uno de los circuitos eléctricos de cada salida, en acrílico en bajo relieve o cinta termo impreso con letra apropiada y legible para su fácil lectura e identificación                                                                                                                                                                                                                                                                  | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
|   | 16.01.32 | SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO. 15 A. INCLUYE TUBERÍA PVC DIÁMETRO DE 1/2" Y/O 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN EL PLANO. CABLE 12 AWG. CAJA CON SUPLEMENTO Y ACCESORIOS                                                                                     | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Funcionamiento del aparato.                                 | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amarras, cajas de paso, cajas de salida tipo rawell, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
|   | 16.01.33 | SALIDA INTERRUPTOR DOBLE. 15 A. INCLUYE. APARATO. TUBERÍA PVC DIÁMETRO DE 1/2" Y/O 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN EL PLANO. CABLE 12 AWG. CAJA CON SUPLEMENTO Y ACCESORIOS                                                                              | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Funcionamiento del aparato.                                 | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amarras, cajas de paso, cajas de salida tipo rawell, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
|   | 16.01.34 | SALIDA INTERRUPTOR TRIPLE. 15 A. INCLUYE. APARATO. TUBERÍA PVC DIÁMETRO DE 1/2" Y/O 3/4" SEGÚN SE INDIQUE EN EL PLANO. CABLE 12 AWG. CAJA CON SUPLEMENTO Y ACCESORIOS                                                                             | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Funcionamiento del aparato.                                 | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amarras, cajas de paso, cajas de salida tipo rawell, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
|   | 16.01.35 | SALIDA SENSOR DE OCUPACIÓN O BOTONERA. PARO. PARA ZONA DE CIRCULACIÓN. SOTANOS, BAÑOS. INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN EL PLANO. CABLE 12 AWG. CAJA CON SUPLEMENTO Y ACCESORIOS. NO INCLUYE SENSOR                       | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.                                                                  | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amarras, cajas de paso, cajas de salida tipo rawell, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
|   | 16.01.36 | SALIDA SENSOR DE OCUPACIÓN TECHO. PARA ZONA DE CIRCULACIÓN. SOTANOS, BAÑOS. INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1/2" SEGÚN SE INDIQUE EN EL PLANO. CABLE 12 AWG. CAJA CON SUPLEMENTO Y ACCESORIOS. NO INCLUYE SENSOR                                  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.                                                                  | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amarras, cajas de paso, cajas de salida tipo rawell, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
|   | 16.01.37 | SALIDAS TRIFÁSICA. 208 V. PARA EQUIPOS. ESTERILIZADORES DE MESA Y AUTOLAVE. INCLUYE TUBERÍA EMT DIÁMETRO DE 1" CORAZA LIQUIT TYPE Y TERMINALES DE CONEXIÓN A EQUIPO. CABLE ENCAUCHETADO 3X12+1X10T AWG. CONDULETA Y ACCESORIOS                    | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Polaridad en tomacorriente                                  | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amarras, cajas de paso, cajas de salida tipo rawell, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
|   | 16.01.38 | SALIDA TRIFÁSICA. POLO A TIERRA. 208 V. PARA BOMBAS EYECTORAS. PRESIÓN Y PONDALJE. INCLUYE TUBERÍA IMC DIÁMETRO DE 1/2". TERMINACIÓN EN CORAZA LIQUIT TYPE Y TERMINALES DE CONEXIÓN A EQUIPO. CABLE ENCAUCHETADO 4X12 AWG. CONDULETA Y ACCESORIOS | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Tensión en las puntas de conexión.<br>• Secuencia de fases. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amarras, cajas de paso, cajas de salida tipo rawell, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
|   | 16.01.39 | SALIDA TRIFÁSICA. POLO A TIERRA. 208 V. PARA BOMBA JOCKEY. INCLUYE TUBERÍA IMC DIÁMETRO DE 1/2". CORAZA LIQUIT TYPE Y TERMINALES DE CONEXIÓN A EQUIPO. CABLE ENCAUCHETADO 4X12 AWG. CAJA RAWELL 1/2" Y ACCESORIOS                                 | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Tensión en las puntas de conexión.<br>• Secuencia de fases. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amarras, cajas de paso, cajas de salida tipo rawell, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
|   | 16.01.40 | SALIDA TRIFÁSICA. POLO A TIERRA. 208 V. PARA BOMBA INCENDIO. INCLUYE TUBERÍA IMC DIÁMETRO DE 1/2". CORAZA LIQUIT TYPE Y TERMINALES DE CONEXIÓN A EQUIPO. CABLE FLEXIBLE 3#250+1#20T AWG. CONDULETA 4" Y ACCESORIOS                                | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Tensión en las puntas de conexión.<br>• Secuencia de fases. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, abrazaderas galvanizadas, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGÚN RETIE), incluido conectores de resorte, amarras, cajas de paso, cajas de salida tipo rawell, toma monofásica doble con polo a tierra todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
|   | 16.02.00 | ALIMENTADORES DE CIRCUITO Y EQUIPOS DE AIRA ACONDICIONADO                                                                                                                                                                                         |                  |                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |                                   |                                                 |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                     | Norma que aplica | Variable de control                                                                                                                                                                              | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 16.02.01 | <b>ALIMENTADORES UNIDAD FCP, DGA, CVV, EN PISO 1 Y 2, CARLEADA EN 3X12, INCLUYE SOPORTES, TUBERÍA EMT 1/2", TERMINACIÓN EN CORAZA LIQUIT TYPE, CONECTORES DUCTOS Y CONECTORES TIPO, CAJA, TAPA Y ACCESORIOS</b> | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Tensión en las puntas de conexión.<br>• Secuencia de fases.                                                                                                        | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería IMC con sus respectivos accesorios, soportes, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amames, conduleta, coraza LT, conectores coraza, todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.02.02 | <b>SALIDA UNIDAD UCA, UEX, UMA, EN CUBIERTA, INCLUYE TUBERÍA IMC 1" TERMINACIÓN EN CORAZA LIQUIT TYPE Y TERMINALES DE CONEXIÓN A EQUIPO, CONDULETA Y ACCESORIOS</b>                                             | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Tensión en las puntas de conexión.<br>• Secuencia de fases.                                                                                                        | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería IMC con sus respectivos accesorios, soportes, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amames, conduleta, coraza LT, conectores coraza, todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.02.03 | <b>SALIDAS UNIDADES UCA, UMA, EN CUBIERTA, INCLUYE TUBERÍA IMC DIÁMETRO DE 1/2", TERMINACIÓN EN CORAZA LIQUIT TYPE Y TERMINALES DE CONEXIÓN A EQUIPO, CONDULETA Y ACCESORIOS</b>                                | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Tensión en las puntas de conexión.<br>• Secuencia de fases.                                                                                                        | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería IMC con sus respectivos accesorios, soportes, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amames, conduleta, coraza LT, conectores coraza, todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.02.04 | <b>SALIDA UNIDAD UCA, EN CUBIERTA, INCLUYE TUBERÍA IMC 1 1/2", TERMINACIÓN EN CORAZA LIQUIT TYPE Y TERMINALES DE CONEXIÓN A EQUIPO, CONDULETA Y ACCESORIOS</b>                                                  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Tensión en las puntas de conexión.<br>• Secuencia de fases.                                                                                                        | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería IMC con sus respectivos accesorios, soportes, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amames, conduleta, coraza LT, conectores coraza, todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.02.05 | <b>SALIDA UNIDAD UCA, UMA, EN CUBIERTA, INCLUYE TUBERÍA IMC 1 1/2", TERMINACIÓN EN CORAZA LIQUIT TYPE Y TERMINALES DE CONEXIÓN A EQUIPO, CONDULETA Y ACCESORIOS</b>                                             | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Tensión en las puntas de conexión.<br>• Secuencia de fases.                                                                                                        | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería IMC con sus respectivos accesorios, soportes, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amames, conduleta, coraza LT, conectores coraza, todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.02.06 | <b>SALIDA UNIDAD UCA, UMA, EN CUBIERTA, INCLUYE TUBERÍA IMC 2" TERMINACIÓN EN CORAZA LIQUIT TYPE Y TERMINALES DE CONEXIÓN A EQUIPO, CONDULETA Y ACCESORIOS.</b>                                                 | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Tensión en las puntas de conexión.<br>• Secuencia de fases.                                                                                                        | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería IMC con sus respectivos accesorios, soportes, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amames, conduleta, coraza LT, conectores coraza, todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.02.07 | <b>SALIDA UNIDAD UCA, UMA, EN CUBIERTA, INCLUYE TUBERÍA IMC 3" TERMINACIÓN EN CORAZA LIQUIT TYPE Y TERMINALES DE CONEXIÓN A EQUIPO, CONDULETA Y ACCESORIOS.</b>                                                 | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.<br>• Tensión en las puntas de conexión.<br>• Secuencia de fases.                                                                                                        | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería IMC con sus respectivos accesorios, soportes, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amames, conduleta, coraza LT, conectores coraza, todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.02.08 | <b>TUBERÍA EMT Ø 1/2" INCLUYENDO SOPORTERÍA Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN</b>                                                                                                                                        | • RETIE          | • Continuidad eléctrica para verificar aterrizaje (debe ser certificada para garantizar las pruebas propias de fábrica).<br>• Sondear las tuberías para validar que no se encuentren obstruidas. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                                                                                         | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.02.09 | <b>TUBERÍA PVC Ø 1/2" INCLUYENDO SOPORTERÍA Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN</b>                                                                                                                                        | • RETIE          | • Sondear las tuberías para validar que no se encuentren obstruidas.                                                                                                                             | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería PVC con sus respectivos accesorios, soportes, soldadura, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                                                                              | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.02.10 | <b>TUBERÍA EMT Ø 1/2" INCLUYENDO SOPORTERÍA Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN</b>                                                                                                                                        | • RETIE          | • Continuidad eléctrica para verificar aterrizaje (debe ser certificada para garantizar las pruebas propias de fábrica).<br>• Sondear las tuberías para validar que no se encuentren obstruidas. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería EMT con sus respectivos accesorios, soportes, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                                                                                         | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.02.11 | <b>TUBERÍA PVC Ø 1/2" INCLUYENDO SOPORTERÍA Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN</b>                                                                                                                                        | • RETIE          | • Sondear las tuberías para validar que no se encuentren obstruidas.                                                                                                                             | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería PVC con sus respectivos accesorios, soportes, soldadura, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                                                                              | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.02.12 | <b>TUBERÍA IMC Ø 1/2" INCLUYENDO SOPORTERÍA Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN</b>                                                                                                                                        | • RETIE          | • Continuidad eléctrica para verificar aterrizaje (debe ser certificada para garantizar las pruebas propias de fábrica).<br>• Sondear las tuberías para validar que no se encuentren obstruidas. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería IMC con sus respectivos accesorios, soportes, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.).<br>• Tipo de conductor en cobre apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE), incluido conectores de resorte, amames, conduleta, coraza LT, conectores coraza, todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |

| ITEM     | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                |  | Norma que aplica | Variable de control                                                                                                                                                                              | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                      | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                            |  |                  |                                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |                                   |                                                 |
| 16.02.13 | ALIMENTADOR CIRCUITO HASTA LA PRIMERA SALIDA DE LUMINARIA EN 24128121                                                      |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.                                                                                                                                                                         | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.02.14 | ALIMENTADOR CIRCUITO HASTA LA PRIMERA SALIDA DE TOMACORRIENTES NORMAL Y O REGULADO EN CABLE TRENZADO 3X10 AWG              |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.                                                                                                                                                                         | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.02.15 | ALIMENTADOR CIRCUITO HASTA LA PRIMERA SALIDA DE TOMACORRIENTES NORMAL Y O REGULADO EN CABLE TRENZADO 3X12 AWG              |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.                                                                                                                                                                         | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.02.16 | CAJA DE 10X10 CM RAWELT DOBLE FONDO CON TAPA PARA DERIVACIÓN DE TUBERÍA                                                    |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.                                                                                                                                                                         | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Caja de paso con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.02.17 | CAJA DE 15X15 CM DOBLE FONDO CON TAPA PARA DERIVACIÓN DE TUBERÍA                                                           |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.                                                                                                                                                                         | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Caja de paso con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.03.00 | INSTALACION LUMINARIAS                                                                                                     |  |                  |                                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |                                   |                                                 |
| 16.03.01 | INSTALACIÓN LÁMPARA LED HERMETICA 40W NW SOBREPONER - 120V (NO INCLUYE LUMINARIA)                                          |  | • RETIE          | • Funcionamiento, encendido, apagado, nivel de iluminación en los casos en los cuales son controladas por dimmer                                                                                 | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Montaje, conexonado, elementos de soporte y fijación, conectores, etc.<br>• Pruebas y puesta en marcha.                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.03.02 | INSTALACIÓN LED PANEL SQ 60 60 40W NW 100-277V, 120V (NO INCLUYE BALA LED)                                                 |  | • RETIE          | • Funcionamiento, encendido, apagado, nivel de iluminación en los casos en los cuales son controladas por dimmer                                                                                 | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Montaje, conexonado, elementos de soporte y fijación, conectores, etc.<br>• Pruebas y puesta en marcha.                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.03.03 | INSTALACIÓN LUMINARIA BALA GU10 7W. INCRUSTADA - 120V (NO INCLUYE LUMINARIA)                                               |  | • RETIE          | • Funcionamiento, encendido, apagado, nivel de iluminación en los casos en los cuales son controladas por dimmer                                                                                 | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Montaje, conexonado, elementos de soporte y fijación, conectores, etc.<br>• Pruebas y puesta en marcha.                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.03.04 | INSTALACIÓN LED PANEL RD 24 W, 18 W. INCRUSTADA - 120V (NO INCLUYE LUMINARIA)                                              |  | • RETIE          | • Funcionamiento, encendido, apagado, nivel de iluminación en los casos en los cuales son controladas por dimmer                                                                                 | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Montaje, conexonado, elementos de soporte y fijación, conectores, etc.<br>• Pruebas y puesta en marcha.                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.03.05 | INSTALACIÓN LUMINARIA CLEAN OWEN 1.2'30 LED 2 1R2FT 7200LM 6TW - 120V (NO INCLUYE LUMINARIA)                               |  | • RETIE          | • Funcionamiento, encendido, apagado, nivel de iluminación en los casos en los cuales son controladas por dimmer                                                                                 | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Montaje, conexonado, elementos de soporte y fijación, conectores, etc.<br>• Pruebas y puesta en marcha.                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.03.06 | INSTALACIÓN LUMINARIA ATENEA 1.1 LENS 1.15M. 2.2M. 3.4M. 24W, 33W, 66W SOBREPONER - 120V (NO INCLUYE BALA LED)             |  | • RETIE          | • Funcionamiento, encendido, apagado, nivel de iluminación en los casos en los cuales son controladas por dimmer                                                                                 | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Montaje, conexonado, elementos de soporte y fijación, conectores, etc.<br>• Pruebas y puesta en marcha.                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.03.07 | INSTALACIÓN APLIQUE DE PARED HERMÉTICO PARA EXTERIORES LED 30W - WALL PACK, 120V (NO INCLUYE LUMINARIA)                    |  | • RETIE          | • Funcionamiento, encendido, apagado, nivel de iluminación en los casos en los cuales son controladas por dimmer                                                                                 | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Montaje, conexonado, elementos de soporte y fijación, conectores, etc.<br>• Pruebas y puesta en marcha.                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.03.08 | INSTALACIÓN ESTACA FORLIGHT TIDIAN PX-0214- NEO SW, FORLIGHT TIDIAN PX 1110BALA PISO GU 10, 120V (NO INCLUYE LUMINARIA)    |  | • RETIE          | • Funcionamiento, encendido, apagado, nivel de iluminación en los casos en los cuales son controladas por dimmer                                                                                 | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Montaje, conexonado, elementos de soporte y fijación, conectores, etc.<br>• Pruebas y puesta en marcha.                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.03.09 | INSTALACIÓN MINI BALA FIJA EMERGENCIA PARA EMPOTRAR EN CIELO SW, 120V (NO INCLUYE BALA LED)                                |  | • RETIE          | • Funcionamiento, encendido, apagado, nivel de iluminación en los casos en los cuales son controladas por dimmer                                                                                 | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Montaje, conexonado, elementos de soporte y fijación, conectores, etc.<br>• Pruebas y puesta en marcha.                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.03.10 | INSTALACIÓN APLIQUE EMERGENCIA DE SOBREPONER EN TECHO, 6 W, 120V (NO INCLUYE LUMINARIA)                                    |  | • RETIE          | • Funcionamiento, encendido, apagado, nivel de iluminación en los casos en los cuales son controladas por dimmer                                                                                 | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Montaje, conexonado, elementos de soporte y fijación, conectores, etc.<br>• Pruebas y puesta en marcha.                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.03.11 | INSTALACIÓN POSTE POSTE DE LUZ + POSTE METALICO GALVANIZADO H 4M 60W, 120V (NO INCLUYE LUMINARIA)                          |  | • RETIE          | • Estabilidad del elemento y fijación firme sin que exista movimiento de éste.                                                                                                                   | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Montaje, elementos de soporte y fijación.                                                                                                                                                                                  | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.03.12 | INSTALACIÓN LUMINARIA DECORATIVAS ODIN FLAT Y CORAL LENS 36W, 57W, 7.7W DESCOLGAR O SUSPENDER - 120V (NO INCLUYE BALA LED) |  | • RETIE          | • Funcionamiento, encendido, apagado, nivel de iluminación en los casos en los cuales son controladas por dimmer                                                                                 | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Montaje, conexonado, elementos de soporte y fijación, conectores, etc.<br>• Pruebas y puesta en marcha.                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.04.00 | DUCTERIAS, ACOMETIDAS Y ALIMENTADORES B.T                                                                                  |  |                  |                                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |                                   |                                                 |
| 16.04.01 | TENDIDO DE TUBERÍA EN 101" PVC PARA ALIMENTACIÓN DE TABLEROS Y EQUIPOS                                                     |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica para verificar aterrizaje (debe ser certificada para garantizar las pruebas propias de fábrica).<br>• Sondear las tuberías para validar que no se encuentren obstruidas. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería PVC con sus respectivos accesorios, soportes, soldadura, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.04.02 | TENDIDO DE TUBERÍA EN 101 1/2" PVC PARA ALIMENTACIÓN DE TABLEROS Y EQUIPOS                                                 |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica para verificar aterrizaje (debe ser certificada para garantizar las pruebas propias de fábrica).<br>• Sondear las tuberías para validar que no se encuentren obstruidas. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería PVC con sus respectivos accesorios, soportes, soldadura, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.04.03 | TENDIDO DE TUBERÍA EN 101 1/2" PVC PARA ALIMENTACIÓN DE TABLEROS Y EQUIPOS                                                 |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica para verificar aterrizaje (debe ser certificada para garantizar las pruebas propias de fábrica).<br>• Sondear las tuberías para validar que no se encuentren obstruidas. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería PVC con sus respectivos accesorios, soportes, soldadura, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |

[illegible]

| ITEM     | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                  |  | Norma que aplica | Variable de control                                                                                 | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                      | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                              |  |                  |                                                                                                     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |                                   |                                                 |
| 16.04.20 | CORAZA AMERICANA METÁLICA LT EN 103"                                                                                                         |  | • RETIE          | • Sondear las tuberías para validar que no se encuentren obstruidas.                                | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería IMC con sus respectivos accesorios, soportes, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.04.21 | CORAZA AMERICANA METÁLICA LT EN 104"                                                                                                         |  | • RETIE          | • Sondear las tuberías para validar que no se encuentren obstruidas.                                | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería IMC con sus respectivos accesorios, soportes, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.04.22 | DUCTO PORTACABLE CERRADO CON TAPA DE 40X0.5CM                                                                                                |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica de las uniones, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de ésta. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Bandeja portables tipo ducto con sus respectivos accesorios, tapa, curvas, tees, soportes, elementos de fijación (pernos, anclajes, abrazaderas, etc.), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.04.23 | DUCTO PORTACABLE CERRADO CON TAPA DE 30X0.5CM                                                                                                |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica de las uniones, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de ésta. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Bandeja portables tipo ducto con sus respectivos accesorios, tapa, curvas, tees, soportes, elementos de fijación (pernos, anclajes, abrazaderas, etc.), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.04.24 | DUCTO PORTACABLE CERRADO CON TAPA DE 20X0.5CM                                                                                                |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica de las uniones, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de ésta. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Bandeja portables tipo ducto con sus respectivos accesorios, tapa, curvas, tees, soportes, elementos de fijación (pernos, anclajes, abrazaderas, etc.), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.04.25 | CABLE NO. 4 CU PARA ATERRIZAJE DE DUCTO PORTACABLE A LO LARGO DE SU TRAYECTO, INCLUYE CONECTORES BIMETÁLICAS GRIF EQUIP A LO LARGO DEL DUCTO |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.                                                                            | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Cable No. 4 para aterrizaj la bandeja portables tipo ducto con su respectivo conector, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.04.26 | CAJA DE PASO METÁLICA 15X15X10CM INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN                                                                  |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica de las uniones, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de ésta. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Caja de paso con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.04.27 | CAJA DE PASO METÁLICA 20X20X10CM INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN                                                                  |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica de las uniones, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de ésta. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Caja de paso con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.04.28 | CAJA DE PASO METÁLICA 30X30X15CM INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN                                                                  |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica de las uniones, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de ésta. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Caja de paso con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.04.29 | CAJA DE PASO METÁLICA 40X40X30CM INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN                                                                  |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica de las uniones, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de ésta. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Caja de paso con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.04.30 | CAJA DE PASO METÁLICA 60X60X30CM INCLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN                                                                  |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica de las uniones, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de ésta. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Caja de paso con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.04.31 | ALIMENTADOR EN 3#12+1#12T PARA TABLERO                                                                                                       |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                                              | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.04.32 | ALIMENTADOR EN 2#10+1#10T PARA TABLERO                                                                                                       |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                                              | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.04.33 | ALIMENTADOR EN 3#10+1#10T PARA TABLERO.                                                                                                      |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                                              | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.04.34 | ALIMENTADOR EN 2#8+1#10T PARA TABLEROS                                                                                                       |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                                              | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PROGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

[illegible]

| ITEM     | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                            |  | Norma que aplica | Variable de control                                                                  | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                     | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                        |  |                  |                                                                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |                                   |                                                 |
| 16.04.50 | ALIMENTADOR EN 3#6/0+1#2T PARA TABLERO                                                                                 |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PRGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGÚN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.04.51 | ALIMENTADOR EN 3#250+1#2T PARA TABLERO                                                                                 |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PRGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGÚN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.04.52 | ALIMENTADORES EN 2(3#4/0+1#4/0)+1#2/0T CU                                                                              |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PRGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGÚN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.04.53 | ALIMENTADORES EN 3#350+1#2T CU                                                                                         |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PRGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGÚN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.04.54 | ALIMENTADORES EN 3#350+1#350+1#2T CU                                                                                   |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PRGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGÚN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.04.55 | ALIMENTADORES EN 4(3#350)+1#4/0T CU                                                                                    |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PRGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGÚN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.04.56 | ALIMENTADORES EN 3(3#350)+2#1/0T CU                                                                                    |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PRGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGÚN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.04.57 | ALIMENTADORES EN 3(3#350+1#350)+2#1/0T                                                                                 |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PRGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGÚN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.04.58 | ALIMENTADORES EN 3#500+1#500+1#2T CU.                                                                                  |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PRGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGÚN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.04.59 | ALIMENTADORES EN 4(3#500+1#500)+1#250T CU.                                                                             |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PRGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGÚN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.04.60 | ALIMENTADORES EN 7(3#500+1#500)+2#4/0T CU.                                                                             |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PRGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGÚN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, conectores de resorte y etiquetado. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.04.61 | CABLE TIPO VEHÍCULO EN 3#8+1#4+1#10T UPS 12 KVA                                                                        |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PRGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGÚN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, bornas y etiquetado.                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.04.62 | CABLE TIPO VEHÍCULO EN 3#1/0+1#3/0+1#6T UPS 40 KVA                                                                     |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PRGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGÚN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, bornas y etiquetado.                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.04.63 | CABLE TIPO VEHÍCULO EN 3#3/0+1#250+1#2T UPS 90 KVA                                                                     |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado (BAJO CONTENIDO DE HALÓGENOS, NO PRGAGADORES DE LLAMA Y BAJA EMISION DE HUMOS SEGÚN RETIE)<br>• Usar código de colores establecidos en la norma, amarres, bornas y etiquetado.                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.05.00 | TABLEROS DE DISTRIBUCION                                                                                               |  |                  |                                                                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |                                   |                                                 |
| 16.05.01 | TABLERO TRIFÁSICO DE 12 CIRCUITOS PARA SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE CIERRE. CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR TRIFÁSICO |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de éste. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tablero con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), incluyendo barras, tapa con puerta y chapa, bornas para conexión de acometida, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |

| ITEM     | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Norma que aplica | Variable de control                                                                                                                                                           | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                  |                                                                                                                                                                               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |                                   |                                                 |
| 16.05.02 | TABLERO TRIFÁSICO DE 18 CIRCUITOS PARA SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE CIERRE, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR TRIFÁSICO                                                                                                                                                                                         |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de éste.                                                                                          | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tablero con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), incluyendo barrajes, tapa con puerta y chapa, bornes para conexión de acometida, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.05.03 | TABLERO TRIFÁSICO DE 24 CIRCUITOS PARA SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE CIERRE, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR TRIFÁSICO                                                                                                                                                                                         |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de éste.                                                                                          | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tablero con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), incluyendo barrajes, tapa con puerta y chapa, bornes para conexión de acometida, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.05.04 | TABLERO TRIFÁSICO DE 36 CIRCUITOS PARA SOBREPONER CON PUERTA Y CHAPA DE CIERRE, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR TRIFÁSICO                                                                                                                                                                                         |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de éste.                                                                                          | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tablero con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), incluyendo barrajes, tapa con puerta y chapa, bornes para conexión de acometida, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.05.05 | CAJA INDUSTRIAL PARA PROTECCIÓN, INCLUYE INTERRUPTOR INDUSTRIAL DE 3X60 A, 208V                                                                                                                                                                                                                                |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de ésta.                                                                                          | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Caja con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), incluyendo interruptor, tapa, salidas conduit en sus laterales, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.05.06 | CAJA INDUSTRIAL PARA PROTECCIÓN, INCLUYE INTERRUPTOR INDUSTRIAL DE 3X20 A, 208V, PARA INYECTORAS                                                                                                                                                                                                               |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de ésta.                                                                                          | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Caja con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), incluyendo interruptor, tapa, salidas conduit en sus laterales, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.05.07 | CAJA INDUSTRIAL PARA PROTECCIÓN, INCLUYE INTERRUPTOR INDUSTRIAL DE 3X15 A, 208V                                                                                                                                                                                                                                |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de ésta.                                                                                          | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Caja con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), incluyendo interruptor, tapa, salidas conduit en sus laterales, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.05.08 | INTERRUPTOR 1X10, 120 V, 10KA ENCHUFABLE, PARA DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS                                                                                                                                                                                                                                       |  | • RETIE          | • Apertura y cierre del interruptor verificando presencia o ausencia de tensión según la posición.                                                                            | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Interruptor, bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.05.09 | INTERRUPTOR 1X20, 120 V, 10KA ENCHUFABLE, PARA DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS                                                                                                                                                                                                                                       |  | • RETIE          | • Apertura y cierre del interruptor verificando presencia o ausencia de tensión según la posición.                                                                            | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Interruptor, bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.05.10 | INTERRUPTOR 2X20, 220 V, 10KA ENCHUFABLE, PARA DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS                                                                                                                                                                                                                                       |  | • RETIE          | • Apertura y cierre del interruptor verificando presencia o ausencia de tensión según la posición.                                                                            | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Interruptor, bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.05.11 | INTERRUPTOR 3X20, 3X30, 220 V, 10KA ENCHUFABLE, PARA DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS                                                                                                                                                                                                                                 |  | • RETIE          | • Apertura y cierre del interruptor verificando presencia o ausencia de tensión según la posición.                                                                            | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Interruptor, bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.05.12 | INTERRUPTOR 3X30, 220 V, 25KA INDUSTRIAL, COMO TOTALIZADOR EN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN                                                                                                                                                                                                                          |  | • RETIE          | • Apertura y cierre del interruptor verificando presencia o ausencia de tensión según la posición.                                                                            | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Interruptor, bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.05.13 | INTERRUPTOR 3X40, 220 V, 25KA INDUSTRIAL, COMO TOTALIZADOR EN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN                                                                                                                                                                                                                          |  | • RETIE          | • Apertura y cierre del interruptor verificando presencia o ausencia de tensión según la posición.                                                                            | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Interruptor, bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.05.14 | INTERRUPTOR 3X50, 220 V, 25KA INDUSTRIAL, COMO TOTALIZADOR EN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN                                                                                                                                                                                                                          |  | • RETIE          | • Apertura y cierre del interruptor verificando presencia o ausencia de tensión según la posición.                                                                            | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Interruptor, bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.05.15 | INTERRUPTOR 3X60, 3X70, 220 V, 25KA INDUSTRIAL, COMO TOTALIZADOR EN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN                                                                                                                                                                                                                    |  | • RETIE          | • Apertura y cierre del interruptor verificando presencia o ausencia de tensión según la posición.                                                                            | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Interruptor, bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.05.16 | INTERRUPTOR 3X80, 220 V, 25KA INDUSTRIAL, COMO TOTALIZADOR EN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN                                                                                                                                                                                                                          |  | • RETIE          | • Apertura y cierre del interruptor verificando presencia o ausencia de tensión según la posición.                                                                            | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Interruptor, bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.05.17 | TABLERO DE AISLAMIENTO BIFÁSICO 7.8KVA, 208/120, INCLUYE TOTALIZADOR DE 40A, 7 INTERRUPTORES BIPOLARES 20A/2P, BLOQUE DE TIERRA 20 CONEXIONES, MONITOR DE AISLAMIENTO DE LÍNEA CON PLACA DE CONEXIONES, TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO GRADO HOSPITALARIO, CERTIFICADO EN CONJUNTO BAJO NORMA UL 1947 (CIRURGIA) |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme de todos los elementos, pruebas de funcionamiento de los accesorios y puesta en marcha con el acompañamiento del proveedor. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tablero con sus respectivos accesorios, elementos de fijación, incluyendo barrajes, localizador de fallas por circuito, sistema de comunicación BMS por zona, indicador de alarma remota, protecciones y demás accesorios para su correcto funcionamiento, bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Norma que aplica | Variable de control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 16.05.19     | TABLERO DE AISLAMIENTO BIFÁSICO 7 KVA. 208/120. INCLUYE TOTALIZADOR DE 40A. 9 INTERRUPTORES BIPOLARES 20A/2P. BLOQUE DE TIERRA 20 CONEXIONES. MONITOR DE AISLAMIENTO DE LINEA CON PLACA DE CONEXIONES. TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO GRADO HOSPITALARIO. CERTIFICADO EN CONJUNTO BAJO NORMA UL 1047 (PARTO).                                                                                                                                         | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme de todos los elementos, pruebas de funcionamiento de los accesorios y puesta en marcha con el acompañamiento del proveedor.                                                                                                                                                                                                                                             | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tablero con sus respectivos accesorios, elementos de fijación, incluyendo barras, localizador de fallas por circuito, sistema de comunicación BMS por zona, indicador de alarma remota, protecciones y demás accesorios para su correcto funcionamiento, bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.05.21     | TABLERO DE AISLAMIENTO BIFÁSICO 5KVA. 208/120. INCLUYE TOTALIZADOR DE 30A. 5 INTERRUPTORES BIPOLARES 20A/2P. BLOQUE DE TIERRA 20 CONEXIONES. MONITOR DE AISLAMIENTO DE LINEA CON PLACA DE CONEXIONES. TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO GRADO HOSPITALARIO. CERTIFICADO EN CONJUNTO BAJO NORMA UL 1047 (UL1 NEONATAL).                                                                                                                                   | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme de todos los elementos, pruebas de funcionamiento de los accesorios y puesta en marcha con el acompañamiento del proveedor.                                                                                                                                                                                                                                             | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tablero con sus respectivos accesorios, elementos de fijación, incluyendo barras, localizador de fallas por circuito, sistema de comunicación BMS por zona, indicador de alarma remota, protecciones y demás accesorios para su correcto funcionamiento, bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.05.22     | TABLERO DE AISLAMIENTO BIFÁSICO 15KVA. EQUIPOS PORTÁTILES RAYOS X. 208/120. INCLUYE TOTALIZADOR DE 90A. 8 INTERRUPTORES BIPOLARES 30A/2P. BLOQUE DE TIERRA 20 CONEXIONES. MONITOR DE AISLAMIENTO DE LINEA CON PLACA DE CONEXIONES. TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO GRADO HOSPITALARIO. PLC PARA CONTROL DE 5 CIRCUITOS CON MÁXIMO DE DOS SALIDAS OCUPADAS SIMULTANEAMENTE. CERTIFICADO EN CONJUNTO BAJO NORMA UL 1047                                  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme de todos los elementos, pruebas de funcionamiento de los accesorios y puesta en marcha con el acompañamiento del proveedor.                                                                                                                                                                                                                                             | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tablero con sus respectivos accesorios, elementos de fijación, incluyendo barras, localizador de fallas por circuito, sistema de comunicación BMS por zona, indicador de alarma remota, protecciones y demás accesorios para su correcto funcionamiento, bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.05.23     | SISTEMA DE COMUNICACIÓN PARA EQUIPOS POR ZONA. INCLUYE INTERFASE A ETHERNET (TCP/IP). INTEGRADO. 10/100/1000 MBITS. ACCESO REMOTO A TRAVÉS DE LAN, WAN O INTERNET. SOPORTE PARA LOS EQUIPOS CONECTADOS AL BUS BMS INTERNO. A TRAVÉS DE MODBUS RTU O MODBUS/TCP                                                                                                                                                                                      | • RETIE          | • Funcionamiento de los accesorios según configuración y puesta en marcha con el acompañamiento del proveedor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Sistema de comunicaciones con sus respectivos accesorios, incluyendo configuración del sistema de comunicación al BMS por zona y demás accesorios para su correcto funcionamiento, todo bajo requerimientos normativos.                                                                                                                                                                      | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.05.24     | LOCALIZADOR DE FALLA POR CIRCUITO. INCLUYE 6 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE PARA LCI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | • RETIE          | • Funcionamiento de los accesorios según configuración y puesta en marcha con el acompañamiento del proveedor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Localizadores de falla con sus respectivos accesorios, incluyendo configuración del sistema de comunicación al BMS por zona y demás accesorios para su correcto funcionamiento, todo bajo requerimientos normativos.                                                                                                                                                                         | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.05.25     | LOCALIZADOR DE FALLA POR CIRCUITO. INCLUYE 12 TRANSFORMADORES DE CORRIENTE PARA LCI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | • RETIE          | • Funcionamiento de los accesorios según configuración y puesta en marcha con el acompañamiento del proveedor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Localizadores de falla con sus respectivos accesorios, incluyendo configuración del sistema de comunicación al BMS por zona y demás accesorios para su correcto funcionamiento, todo bajo requerimientos normativos.                                                                                                                                                                         | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.06.00     | TABLEROS PRINCIPALES GENERALES Y TRANSFERENCIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                                   |                                                 |
| 16.06.01     | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO GENERAL. "TC" 208/120 V. INCLUYE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, CONTROL Y DEMÁS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DIAGRAMA UNIFILAR NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA CORRECTA OPERACIÓN DEL TABLERO                                                                                                                                                                                                                                | • RETIE          | • Pruebas FAT.<br>• Pruebas SAT.<br>• Inspección general (Grado de protección envolvente / Distancias de aislamiento / Protección contra choque eléctrico / Incorporación de componentes / Circuitos eléctricos y conexiones / Terminales / Operación mecánica / Cableado).<br>• Pruebas de aislamiento (Líneas de fuga / Propiedades dieléctricas).<br>• Medidas de protección (Comprobación de circuitos de protección) | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tablero con sus respectivos accesorios, elementos de fijación, incluyendo barras, localizador de fallas por circuito, sistema de comunicación BMS por zona, indicador de alarma remota, protecciones y demás accesorios para su correcto funcionamiento, bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.06.02     | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO CON FILTRO ACTIVO "T-A". PARA 70KVARS. 208A. 208V. FILTRO DE ARMÓNICOS PARA CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES IEEE 519 EN PUNTO COMÚN PARA REDUCCIÓN DEL 5% O MENOS EN LTDO DE TODO EL SISTEMA. MARCA TCI O AUCSSINE DE SCHNEIDER ELECTRIC. EL FILTRO INCLUYE INTERRUPTOR. TRANSFORMADORES DE CORRIENTE. PANTALLA TIPO HMI. BASE PARA SOPORTE. CAPACITACIÓN Y PUESTA EN MARCHA POR UN INGENIERO REPRESENTANTE DE LA MARCA | • RETIE          | • Pruebas SAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tablero de filtro activo completamente ensamblado de fábrica.<br>• Montaje, configuración, puesta en marcha por un ingeniero representante de la Marca, con capacitación para la operación del equipo.<br>• Transformadores de corriente en tablero general, protecciones, barraje, cableado y demás elementos de control, interconexión y señalización.<br>• Certificado de producto RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.06.03     | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO GENERAL. "TV" 208/120 V. INCLUYE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, CONTROL Y DEMÁS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DIAGRAMA UNIFILAR NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA CORRECTA OPERACIÓN DEL TABLERO                                                                                                                                                                                                                                | • RETIE          | • Pruebas FAT.<br>• Pruebas SAT.<br>• Inspección general (Grado de protección envolvente / Distancias de aislamiento / Protección contra choque eléctrico / Incorporación de componentes / Circuitos eléctricos y conexiones / Terminales / Operación mecánica / Cableado).<br>• Pruebas de aislamiento (Líneas de fuga / Propiedades dieléctricas).<br>• Medidas de protección (Comprobación de circuitos de protección) | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tablero de potencia completamente armado, alambrados y con los diferentes elementos colocados en su sitio de operación.<br>• Puesta en marcha.<br>• Aparatos de medición y transformadores de corriente, protecciones, barraje, transferencia, cableado y demás elementos de control, interconexión y señalización.<br>• Certificado de producto RETIE.                                      | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 16.06.04     | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO GENERAL. "TV" 208/120 V. INCLUYE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, CONTROL Y DEMÁS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DIAGRAMA UNIFILAR NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA CORRECTA OPERACIÓN DEL TABLERO                                                                                                                                                                                                                                | • RETIE          | • Pruebas FAT.<br>• Pruebas SAT.<br>• Inspección general (Grado de protección envolvente / Distancias de aislamiento / Protección contra choque eléctrico / Incorporación de componentes / Circuitos eléctricos y conexiones / Terminales / Operación mecánica / Cableado).<br>• Pruebas de aislamiento (Líneas de fuga / Propiedades dieléctricas).<br>• Medidas de protección (Comprobación de circuitos de protección) | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tablero de potencia completamente armado, alambrados y con los diferentes elementos colocados en su sitio de operación.<br>• Puesta en marcha.<br>• Aparatos de medición y transformadores de corriente, protecciones, barraje, transferencia, cableado y demás elementos de control, interconexión y señalización.<br>• Certificado de producto RETIE.                                      | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |

[illegible]

[illegible]

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | Norma que aplica | Variable de control                                                                  | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                  |                                                                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |                                   |                                                 |
| 16.07.00     | <b>SUBESTACIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                  |                                                                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |                                   |                                                 |
| 16.07.01     | <b>CELDA A DE CONEXIÓN SECCIONADORA PARA ENTRADA O SALIDA CON SECCIONADOR DE OPERACIÓN BAJO CARGA 17.5 KV - 630A 20 KA. INCLUYE INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, INDICADOR DE FALLA, INDICADOR DE PRESENCIA DE TENSION, ACCESORIOS DE ANCLAJES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU OPERACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | • RETIE          | • Pruebas SAT                                                                        | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Celda completamente ensamblada de fábrica.<br>• Montaje, anclaje, configuración, puesta en marcha y capacitación para la generación del equipo.<br>• Seccionadores, barraje, cableado y demás elementos de control, interconexión y señalización.<br>• Certificado de producto RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.07.02     | <b>CELDA B PARA GRUPO DE MEDIDORES EN MEDIA TENSION, INCLUYENDO SUMINISTRO, INSTALACIÓN, EMBARRADO TRIPOLAR AISLADO EN SF6, CORRIENTE NOMINAL DE 630A, CORRIENTE DE CORTO DE 20KA<br/>→ PLATINA DE CORRIE DE 30X3MM PARA PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACIÓN<br/>→ (2) DOBLE ANALIZADOR DE RED CON MEDIDA DE PARÁMETROS ELÉCTRICOS PARA MEDIDA REDUNDANTE, MEDIDA Y CALIDAD DE ENERGÍA, PRECISIÓN CLASE 0.5 CON COMUNICACIÓN MODBUS, RTU<br/>→ JUEGO DE CT'S (2UNID) BURDEN-PRECISIÓN DE 20VA, CL0.5(S), AISLAMIENTO A 17.5KV, SECUNDARIO CABLEADO A BORNIERAS CON 72 CIRCUITOS DE</b> |  | • RETIE          | • Pruebas SAT                                                                        | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Celda completamente ensamblada de fábrica.<br>• Montaje, anclaje, configuración, puesta en marcha y capacitación para la operación del equipo.<br>• Seccionadores, barraje, cableado y demás elementos de control, interconexión y señalización.<br>• Certificado de producto RETIE.  | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.07.03     | <b>CELDA C DE PROTECCIÓN CON INTERRUPTOR AUTOMÁTICO Y SECCIONADOR DE AISLAMIENTO EN VACIO PARA TRANSFORMADORES DE 800 KVA, 17.5KV - 630A, 20KA. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, INDICADOR DE FALLA, INDICADOR DE PRESENCIA DE TENSION, MANDO MOTORIZADO, COORDINACIÓN DE PROTECCIONES, PARAMETRIZACIÓN DEL RELÉ, ACCESORIOS DE ANCLAJES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU OPERACIÓN</b>                                                                                                                                                                                          |  | • RETIE          | • Pruebas SAT                                                                        | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Celda completamente ensamblada de fábrica.<br>• Montaje, anclaje, configuración, puesta en marcha y capacitación para la operación del equipo.<br>• Seccionadores, barraje, cableado y demás elementos de control, interconexión y señalización.<br>• Certificado de producto RETIE.  | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.07.04     | <b>CELDA PARA ALOJAR EL TRANSFORMADOR 800KVA, IP54, DIMENSIONES APROPIADAS SEGÚN CAPACIDAD DEL TRANSFORMADOR Y CUMPLIENDO CON LAS CONDICIONES DE VENTILACIÓN ESTABLECIDAS EN LA NORMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | • RETIE          | • Estabilidad mecánica.<br>• Revisión de apertura.<br>• Cierre de puertas.           | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Celda para alojar el transformador tipo seco.<br>• Montaje, ensamble, anclaje, instalación de termómetro en puerta y señalización.<br>• Certificado de producto RETIE.                                                                                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.07.05     | <b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DPS 15 KV DEL TIPO DE ÓXIDO METÁLICO, POR EL LADO DE M.T. DE LOS TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN, JUEGO X 3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de éste. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Caja de paso con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.07.06     | <b>INTERCONEXIÓN ENTRE LAS CELDAS DE PROTECCIÓN (CT) Y TRANSFORMADOR (T) EN 3X2/0 XLPE - 15 KV, INCLUYENDO TRATAMIENTO DE PUNTAS Y ACCESORIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado.<br>• Código de colores establecidos en la norma, amarres, tratamiento de puntas y etiquetado.                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.07.07     | <b>TERMINALES PREMOLDEADOS DE USO INTERIOR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme.                                   | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Terminal, elementos de ponchado al cable, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.07.08     | <b>TERMINAL PREMOLDEADO RECTO TIPO EXTERIOR PARA CABLE XLPE - 15 KV, JUEGO X 3 UNID</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme.                                   | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Terminal, elementos de ponchado al cable, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.07.09     | <b>JUEGO DE PASACABLES PARA M.T. CORTAFUEGO PARA CABLE PRINCIPAL DE ALIMENTACIÓN Y ALIMENTACIÓN A CADA TRANSFORMADOR DE DISTRIBUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | • RETIE          | • Sellamiento total de un muro a otro.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Pasamuros a prueba de fuego, accesorios y complementos para su correcta instalación, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                  | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.07.10     | <b>PASAMUROS A PRUEBA DE FUEGO PARA ACCOMETIDAS SALIENDO DESDE EL CUARTO DE TABLEROS GENERALES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | • RETIE          | • Sellamiento total de un muro a otro.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Pasamuros a prueba de fuego, accesorios y complementos para su correcta instalación, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                  | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.07.11     | <b>PASAMUROS A PRUEBA DE FUEGO PARA DUCTOS VERTICALES EN PLACAS DE CADA PISO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | • RETIE          | • Sellamiento total de un muro a otro.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Pasamuros a prueba de fuego, accesorios y complementos para su correcta instalación, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                  | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                  |                                                                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |                                   |                                                 |
| 16.08.00     | <b>REDES DE MEDIA TENSION</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                  |                                                                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |                                   |                                                 |
| 16.08.01     | <b>CABLE DE M.T TRIPLEX 15KV EN 120 MM² AL AWG. XLPE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica y aislamiento.                                               | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tipo de conductor apropiado.<br>• Código de colores establecidos en la norma, amarres, terminales y                                                                                                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.08.02     | <b>PRUEBA DE CABLE VLF DE M.T. POR ENTE, ACREDITADO Y CERTIFICADO, INCLUYE ENTREGA DE INFORME DE PRUEBAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | • RETIE          | • VPL en cable de MT.                                                                | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Cable de Media Tensión con informe por equipo de prueba calibrado y certificado, todo bajo requerimientos del Operador de Red.                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.08.03     | <b>SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CAJA METÁLICA EN LÁMINA 190X100X40 CMS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de ésta. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Caja de paso con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                 | Norma que aplica | Variable de control                                                                                                                                                                              | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 16.08.04 DUCTO PARA CAMBIO DE CIRCUITO AÉREO A SUBTERRANEO EN TUBO GALVANIZADO IMC DE 6" 8 MTS (INCLUYE BOQUILLA TERMINAL, CURVA DE GRAN RADIO Y AMARRES EN CINTA ACERO INOXIDABLE)                                                                                                         | • RETIE          | • Continuidad eléctrica para verificar aterrizaje (debe ser certificada para garantizar las pruebas propias de fábrica).<br>• Sondear las tuberías para validar que no se encuentren obstruidas. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería IMC con sus respectivos accesorios, soportes, elementos de fijación (pernos, anclajes, abrazaderas, boquilla, etc.), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.09.00 CÁMARAS Y CANALIZACIÓN.                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |                                   |                                                 |
| 16.09.01 CANALIZACIÓN TUBERÍA 406" PVC (INCLUYE CAMA DE ARENA)                                                                                                                                                                                                                              | • RETIE          | • Sondear las tuberías para validar que no se encuentren obstruidas.                                                                                                                             | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Canalización de tubería PVC con sus respectivos accesorios, elementos de anclaje u unión, campañas, todo bajo requerimientos del operador de red.                                                                                                                                              | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.09.02 CAJA DE MEDIA TENSIÓN TIPO DOBLE AFINIA (INCLUYE EXCAVACIÓN Y RETIRO A BOTADERO, CERTIFICADO, LO MISMO QUE TAPA HOMOLOGADA)                                                                                                                                                        | • RETIE          | • Resistencia.<br>• Estabilidad.<br>• Desagües.                                                                                                                                                  | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Construcción de la caja según norma de Afinia.                                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.09.03 CAJA DE MEDIA TENSIÓN TIPO VEHICULAR AFINIA (INCLUYE EXCAVACIÓN Y RETIRO A BOTADERO, CERTIFICADO, LO MISMO QUE TAPA HOMOLOGADA)                                                                                                                                                    | • RETIE          | • Resistencia.<br>• Estabilidad.<br>• Desagües.                                                                                                                                                  | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Construcción de la caja según norma de Afinia.                                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.10.00 SISTEMA PUESTA A TIERRA                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |                                   |                                                 |
| 16.10.01 PUESTA A TIERRA SISTEMAS DE POTENCIA, COMPUESTO POR CUATRO ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA DE COBRE HOMOLOGADO DE 5/8" Y 2.44 M, RECTANGULAR DE 3X5 M CON CUADRICULAS DE 2.5 M, INTERCONECTADO POR UN CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO TIPO DE CALIBRE 2/0 AWG CON SOLDADURA TERMOFUNDENTE | • RETIE          | • Medición de resistencia de puesta a tierra.                                                                                                                                                    | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Construcción de la malta de puesta a tierra según configuración del diseño, incluye conductor de cobre 2/0, soldadura exotérmica, electrodos de puesta a tierra Cu.                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.10.02 PUESTA A TIERRA SISTEMAS AISLADO, COMPUESTO POR TRES ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA DE COBRE HOMOLOGADO DE 5/8" Y 2.44 M, TRIANGULAR DE 5M, INTERCONECTADO POR UN CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO TIPO DE CALIBRE 2/0 AWG CON SOLDADURA TERMOFUNDENTE                                    | • RETIE          | • Medición de resistencia de puesta a tierra.                                                                                                                                                    | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Construcción de la malta de puesta a tierra según configuración del diseño, incluye conductor de cobre 2/0, soldadura exotérmica, electrodos de puesta a tierra Cu.                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.10.03 CAJA EN MAMPOSTERÍA DE 30X30X30 CMTS. CON MARCO Y TAPA PARA INSPECCIÓN DE LOS ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA                                                                                                                                                                        | • RETIE          | • Resistencia.<br>• Estabilidad.<br>• Desagües.                                                                                                                                                  | Medición          | • Construcción de la caja según norma Codensa.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.10.04 INTERCONEXIÓN A LOS BORNES DE NEUTRO DEL TRANSFORMADOR Y ATERRIZADA DEL CABLE DE MEDIA TENSIÓN EN CABLE DE COBRE NO. 40.                                                                                                                                                           | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.                                                                                                                                                                         | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Cable No. 4/0 para aterrizaje el transformador y el cable de Media Tensión, con su respectiva boma, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.10.05 GABINETE DE INTERCONEXIÓN DE TIERRAS DE 50X20X12 CM, INCLUYE DOS BARRAS DE CU DE 1/2" X 3/16" X 40 CM, PRETALADRADOS PARA TIERRA DE POTENCIA Y TIERRA AISLADA, AISLADORES, TORNILLERÍA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU MONTAJE                                                | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de éste.                                                                                                             | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Gabinete de puesta a tierra con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), incluyendo barras de Cu pretaladrados, aisladores, tornillería y demás elementos para la conexión de los conductores de puesta a tierra, todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.10.06 GABINETE PARA UPS, TMGB Y TGB DE TELECOMUNICACIONES PARA TIERRA AISLADA, INCLUYE UNA BARRA DE CU DE 1/2" X 3/16" X 40 CM, PRETALADRADOS, AISLADORES, TORNILLERÍA Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU MONTAJE                                                                      | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de éste.                                                                                                             | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Gabinete de puesta a tierra con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), incluyendo barras de Cu pretaladrados, aisladores, tornillería y demás elementos para la conexión de los conductores de puesta a tierra, todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.10.07 KIT DE TIERRAS Y BARRAJE HORIZONTAL PARA ATERRIZAR RACK Y EQUIPOS DE COMUNICACIONES, MONTADO SOBRE AISLADORES Y FIJADO A LA ESTRUCTURA DE GABINETE, DEBE TENER COMO MÍNIMO 12 PUNTOS DE CONEXIÓN                                                                                   | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de éste.                                                                                                             | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Kit de puesta a tierra con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), incluyendo barras de Cu pretaladrados, aisladores, tornillería y demás elementos para la conexión de los conductores de puesta a tierra, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.      | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.10.08 MÓDULO DE TIERRA PARTO                                                                                                                                                                                                                                                             | • RETIE          | • Funcionamiento de los accesorios según configuración y puesta en marcha con el acompañamiento del proveedor.                                                                                   | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Módulo de tierra con sus respectivos accesorios, incluyendo soportaría, elementos de fijación y demás accesorios para su correcto funcionamiento todo bajo requerimientos normativos.                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.00 PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |                                   |                                                 |
| 16.11.01 PUNTA FRANKLIN (CAPTOR) DE 30 Y 40 CMTS. PERPENDICULAR 90°, INCLUYE BASE PROPIA PARA INSTALAR SOBRE ESTRUCTURA EN CONCRETO Y ANCLAJES                                                                                                                                              | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de éste.                                                                                                             | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Punta franklin con sus respectivos accesorios, base, elementos de fijación (pernos, anclajes), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.02 PUNTA FRANKLIN (CAPTOR) DE 60 Y 80 CMTS 90°, INCLUYE BASE PROPIA PARA INSTALAR SOBRE ESTRUCTURA EN CONCRETO Y ANCLAJES                                                                                                                                                             | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de éste.                                                                                                             | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Punta franklin con sus respectivos accesorios, base, elementos de fijación (pernos, anclajes), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| ITEM     | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                    |  | Norma que aplica | Variable de control                                                                                                                                                                              | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                       | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                |  |                  |                                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                   |                                                 |
| 16.11.03 | PUNTA FRANKLIN (CAPTOR) DE 100 Y 120 CMTS 90°. INCLUYE BASE PROPIA PARA INSTALAR SOBRE ESTRUCTURA EN CONCRETO Y ANCLAJES                                                                                       |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de éste.                                                                                                             | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Punta franklin con sus respectivos accesorios, base, elementos de fijación (pernos, anclajes), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                              | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.04 | MASTIL PARA PUNTA CAPTADORA: 1.5M EN ACERO INOXIDABLE                                                                                                                                                          |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y estabilidad mecánica.                                                                                                                                         | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Mastil par apunta captadora, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.05 | MASTIL PARA PUNTA CAPTADORA: 1M EN ACERO INOXIDABLE                                                                                                                                                            |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y estabilidad mecánica.                                                                                                                                         | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Mastil par apunta captadora, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                                                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.07 | ALAMBRO DE ACERO INOXIDABLE 8MM INCLUYE AISLADORES, SOPORTERÍA Y FIJACIÓN A LA ESTRUCTURA PARA ANILLO PERIMETRAL EN CUBIERTAS                                                                                  |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica, rigidez y estabilidad mecánica.                                                                                                                                         | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Alambro de Al 8mm para aterrizas las puntas captoras en toda la cubierta.                                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.08 | ASISADOR DE FIJACIÓN ALAMBRO DE SNAP O SIMILAR                                                                                                                                                                 |  | • RETIE          | • Rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de éste.                                                                                                                                    | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Asislador para soportar el alambro con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.09 | KIT DE MARCACIÓN SISTEMA DE APANTALLAMIENTO MARCA OBO, INCLUYE PLACAS Y SEÑALIZACIÓN                                                                                                                           |  | • RETIE          | • Durabilidad de las marquillas.                                                                                                                                                                 | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Kit de marcación con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                  | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.10 | CABLE DE ACERO INOXIDABLE 8MM INCLUYE FIJACIÓN Y CABLEADO EN BAJANTE                                                                                                                                           |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica.                                                                                                                                                                         | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Cable de Al 8mm para las bajantes.                                                                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.11 | CONECTOR PARA ALUMINIO - ALUMINIO DE PRESIÓN                                                                                                                                                                   |  | • RETIE          | • Rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de éste.                                                                                                                                    | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Conector para acero - acero con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.12 | TUBERÍA 1" PVC EMBERIDA EN ESTRUCTURA                                                                                                                                                                          |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica para verificar aterrizaje (debe ser certificada para garantizar las pruebas propias de fábrica).<br>• Sondear las tuberías para validar que no se encuentren obstruidas. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Tendido de tubería PVC con sus respectivos accesorios, soportes, soldadura, elementos de fijación (pernos, anclajes, etc.), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.13 | JUEGO DE CONECTORES DE DUCTO METÁLICO A CONDUCTOR REF. GAR1426                                                                                                                                                 |  | • RETIE          | • Rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de éste.                                                                                                                                    | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Conector para aluminio aluminio con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.14 | JUEGO DE CONECTORES CONDUCTOR A CONDUCTOR REF. KS23                                                                                                                                                            |  | • RETIE          | • Rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de éste.                                                                                                                                    | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Conector para aluminio aluminio con sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.15 | INTERCONEXIÓN EQUIPOTENCIAL EN TERRENO EN CABLE DESNUDO DE CU NO. 2/0 INCLUYE EXCAVACIÓN Y RELLENO                                                                                                             |  | • RETIE          | • Continuidad eléctrica entre puntos de conexión.                                                                                                                                                | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Equipotencialización del sistema de puesta a tierra según configuración del diseño, conductor de cobre 2/0, soldadura exotérmica.                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.16 | CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL CON BAJANTES (ACERO DE LOS EDIFICIOS, INCLUYE CONDUCTORES, SOLDADURAS, PLATINAS DE CONEXIÓN, PERFORAR LA COLUMNA EN BUSCA DE LOS HIERROS DE LA MISMA, (NO INCLUYE EL RESANE RESPECTIVO) |  | • RETIE          | • Rigidez y fijación firme sin que exista movimiento de ésta.<br>• Continuidad.                                                                                                                  | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Conexión equipotencia con la estructura del edificio, incluyendo sus respectivos accesorios, elementos de fijación (pernos, anclajes), todo bajo requerimientos de producto del RETIE.      | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.17 | CAJA EN MAMPOSTERÍA DE 30X30X30 CMTS. CON MARCO Y TAPA PARA INSPECCIÓN DE LOS ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA                                                                                                    |  | • RETIE          | • Resistencia.<br>• Estabilidad.<br>• Desagües.                                                                                                                                                  | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Construcción de la caja según norma de Afina.                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.18 | PUNTOS DE UNIÓN CON CONECTOR BIMETÁLICO ACERO DE ESTRUCTURA-COBRE EN CAJA DE INSPECCIÓN DEL ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA                                                                                       |  | • RETIE          | • Rigidez y fijación firme.<br>• Continuidad.                                                                                                                                                    | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Conexión equipotencia de la estructura del edificio con el electrodo de puesta a tierra, incluyendo sus respectivos elementos de soldadura, todo bajo requerimientos de producto del RETIE. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.19 | ELECTRODOS DE PUESTA A TIERRA PARA APANTALLAMIENTO (5/8"x3/6)                                                                                                                                                  |  | • RETIE          | • Continuidad.                                                                                                                                                                                   | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Electrodo de puesta a tierra Cu-Cu, incluyendo sus respectivos elementos de soldadura, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                                      | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.11.20 | PUNTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA EN ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA                                                                                                                                                  |  | • RETIE          | • Rigidez y fijación firme.<br>• Continuidad.                                                                                                                                                    | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE.<br>• Puntos de soldadura con el electrodo de puesta a tierra, incluyendo sus respectivos elementos de soldadura, todo bajo requerimientos de producto del RETIE.                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
|          |                                                                                                                                                                                                                |  |                  |                                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                   |                                                 |
| 16.12.00 | DOCUMENTACIÓN                                                                                                                                                                                                  |  |                  |                                                                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                   |                                                 |
| 16.12.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DE AVISOS TIPO REFLECTIVOS SEGÚN NORMA DE RIESGO ELÉCTRICO EN CADA PUERTA DE LAS SUBESTACIONES Y CUARTOS TÉCNICOS A 1.5 M DE ALTURA EN LÁMINA GALVANIZADA                          |  | • RETIE          | • Calidad de adherencia y durabilidad.                                                                                                                                                           | Medición          | • Avisos en los lugares que aplique.                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 16.12.02 | MARCACIONES DE TUBERÍAS Y BANDEJAS PORTACABLES REDES DE ENERGÍA (CON BANDAS PLÁSTICAS O PINTURA), CABLEADO (CON ANILLOS DE MARCACIÓN TIPO CLIP), TABLEROS Y APARATOS DE SALIDA                                 |  | • RETIE          | • Calidad de adherencia y durabilidad.                                                                                                                                                           | Medición          | • Avisos en los lugares que aplique.                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Norma que aplica     | Variable de control                                                                                                | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                 | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 17.00.00 | <b>INSTALACIONES ILUMINACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |                                                                                                                    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |                                   |                                                 |
| 17.00.01 | <b>LUMINARIA INDUSTRIAL TIPO HERMÉTICA, DISEÑADA CON LED DE ALTA EFICACIA Y DRIVER, INDEPENDIENTE, PROYECCIÓN UNIFORME DE LA LUZ, DISEÑO CON STRIP LED Y DIFUSOR OPALIZADO, CHASIS EN POLICARBONATO RESISTENTE AL IMPACTO 40W NW SOBREPONER, COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA BAJO LAS NORMAS IEC 61000, IEC 61547, IEC 62483 E IEC61328 4000K DE SOBREPONER</b>   | • RETIE<br>• RETILAP | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje de la luminaria.<br>• Verificar correcto funcionamiento.                                                                                              | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 17.00.02 | <b>LUMINARIA TIPO PANEL LED DE ALTA EFICACIA CON DISEÑO ULTRA DELGADO Y DRIVER, INDEPENDIENTE, MONTAJE DE INCRUSTAR EN CIELO RASO, DISEÑO MODERNO CON FUENTE DE ILUMINACIÓN LATERAL BASADA EN LED SMD Y DIFUSOR OPALIZADO ULTRA DELGADO Y LIVIANO, CON DISIPADOR DE CALOR INTEGRADO, INSTALACIÓN INCRUSTADO O RECESADO EN MARCO (MARCO NO INCLUIDO) O COLGADO</b> | • RETIE<br>• RETILAP | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje de la luminaria.<br>• Verificar correcto funcionamiento.                                                                                              | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 17.00.03 | <b>BALA GU10 7W INCRUSTADA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | • RETIE<br>• RETILAP | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Perforación de cieloraso o piso con sierra de agujero dentada de diámetro 48mm.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje de la bala.<br>• Sellar.<br>• Verificar correcto funcionamiento. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 17.00.04 | <b>LÁMPARA DE INTERIOR LED PARA EMPOTRAR, 3 W, LUZ SUAVE, CALIDA STEPLIGHT ETILED</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             | • RETIE<br>• RETILAP | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Preparación y picado de muro en área de carcasa de la luminaria.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Sellar.<br>• Verificar correcto funcionamiento.                                         | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 17.00.05 | <b>LUMINARIA TIPO PANEL LED CON DRIVER, INDEPENDIENTE, MONTAJE DE INCRUSTAR EN CIELO RASO, CON CLIP DE FIJACIÓN, PROYECCIÓN UNIFORME DE LA LUZ, DISEÑO MODERNO CON FUENTE LED SMD Y DIFUSOR OPALIZADO, ULTRA DELGADO Y LIVIANO CON DISIPADOR DE CALOR INTEGRADO, GANCHOS DE SUJECCIÓN CON RESORTE PARA FÁCIL INSTALACIÓN RD 24W 100-240V</b>                      | • RETIE<br>• RETILAP | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Perforación de elemento liviano o de losa para incrustar.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje del LED panel.<br>• Verificar correcto funcionamiento.                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 17.00.06 | <b>LUMINARIA TIPO PANEL LED CON DRIVER, INDEPENDIENTE, MONTAJE DE INCRUSTAR EN CIELO RASO, CON CLIP DE FIJACIÓN, PROYECCIÓN UNIFORME DE LA LUZ, DISEÑO MODERNO CON FUENTE LED SMD Y DIFUSOR OPALIZADO, ULTRA DELGADO Y LIVIANO CON DISIPADOR DE CALOR INTEGRADO, GANCHOS DE SUJECCIÓN CON RESORTE PARA FÁCIL INSTALACIÓN RD 19W 100-240V</b>                      | • RETIE<br>• RETILAP | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Perforación de elemento liviano o de losa para incrustar.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje del LED panel.<br>• Verificar correcto funcionamiento.                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 17.00.07 | <b>LUMINARIA ARQUITECTÓNICA LINEAL DE INCRUSTAR 1.1, FABRICADA EN EXTRUSIÓN DE ALUMINIO + ACRILICO OPAL DE ALTA TRANSMITANCIA LENS 1.15M 24W SOBREPONER</b>                                                                                                                                                                                                       | • RETIE<br>• RETILAP | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Perforación de elemento liviano o de losa para incrustar.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje del ATENEA 1.1.<br>• Verificar correcto funcionamiento.                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 17.00.08 | <b>LUMINARIA ARQUITECTÓNICA LINEAL DE INCRUSTAR 1.1, FABRICADA EN EXTRUSIÓN DE ALUMINIO + ACRILICO OPAL DE ALTA TRANSMITANCIA LENS 1.15M 33W 3286LM SOBREPONER</b>                                                                                                                                                                                                | • RETIE<br>• RETILAP | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Perforación de elemento liviano o de losa para incrustar.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje del ATENEA 1.1.<br>• Verificar correcto funcionamiento.                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 17.00.09 | <b>LUMINARIA ARQUITECTÓNICA LINEAL DE INCRUSTAR 1.1, FABRICADA EN EXTRUSIÓN DE ALUMINIO + ACRILICO OPAL DE ALTA TRANSMITANCIA LENS 2.28M 24W SOBREPONER</b>                                                                                                                                                                                                       | • RETIE<br>• RETILAP | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Perforación de elemento liviano o de losa para incrustar.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje del ATENEA 1.1.<br>• Verificar correcto funcionamiento.                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 17.00.10 | <b>LUMINARIA ARQUITECTÓNICA LINEAL DE INCRUSTAR 1.1, FABRICADA EN EXTRUSIÓN DE ALUMINIO + ACRILICO OPAL DE ALTA TRANSMITANCIA LENS 2.28M 66W 6576 LM SOBREPONER</b>                                                                                                                                                                                               | • RETIE<br>• RETILAP | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Perforación de elemento liviano o de losa para incrustar.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje del ATENEA 1.1.<br>• Verificar correcto funcionamiento.                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 17.00.11 | <b>LUMINARIA ARQUITECTÓNICA LINEAL DE INCRUSTAR 1.1, FABRICADA EN EXTRUSIÓN DE ALUMINIO + ACRILICO OPAL DE ALTA TRANSMITANCIA LENS 3.4M 24W SOBREPONER</b>                                                                                                                                                                                                        | • RETIE<br>• RETILAP | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo. | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Perforación de elemento liviano o de losa para incrustar.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje del ATENEA 1.1.<br>• Verificar correcto funcionamiento.                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |

| ITEM     | Actividad / Prueba ó Ensayo |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Norma que aplica                                                             | Variable de control                                                                                                                                                        | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|          |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                              |                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                 |
| 17.00.12 |                             | <b>LUMINARIA DE USO INTERIOR CON ALTO GRADO DE RESISTENCIA A LAS CONDICIONES DE HUMEDAD O IMPACTO TIPO CLEAN OWEN 1,2'30 LED 2-1R2FT 7200LM 47W</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RETIE</li> <li>• RETILAP</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba de funcionamiento.</li> <li>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.</li> </ul> | Medición          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.</li> <li>• Instalación del cableado.</li> <li>• Preparación de techo para colocación de soportes.</li> <li>• Conexión del dispositivo.</li> <li>• Verificar correcto funcionamiento.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 17.00.13 |                             | <b>PROYECTOR EXTERIOR TIPO PX-9214-NEG 6W</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RETIE</li> <li>• RETILAP</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba de funcionamiento.</li> <li>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.</li> </ul> | Medición          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.</li> <li>• Instalación del cableado.</li> <li>• Preparación de superficies blandas y marcar ubicación de estacado.</li> <li>• Conexión del dispositivo.</li> <li>• Montaje del FOR LIGHT TIDIAN.</li> <li>• Verificar correcto funcionamiento.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 17.00.14 |                             | <b>BALA DE PISO PX 1110BALA PISO GU 10</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RETIE</li> <li>• RETILAP</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba de funcionamiento.</li> <li>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.</li> </ul> | Medición          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.</li> <li>• Instalación del cableado.</li> <li>• Perforación de celaraso o piso con sierra de agujero dentada de diámetro 40mm.</li> <li>• Conexión del dispositivo.</li> <li>• Montaje de la bala.</li> <li>• Sellar.</li> <li>• Verificar correcto funcionamiento.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 17.00.15 |                             | <b>LUMINARIA DE USO INTERIOR TIPO ODEIN FLAT. LENS 90 CM - LED 3-C-2R1M 2406LM 18.9W</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RETIE</li> <li>• RETILAP</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba de funcionamiento.</li> <li>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.</li> </ul> | Medición          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.</li> <li>• Instalación del cableado.</li> <li>• Preparación de techo para colocación de soportes.</li> <li>• Conexión del dispositivo.</li> <li>• Montaje de la luminaria.</li> <li>• Verificar correcto funcionamiento.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 17.00.16 |                             | <b>LUMINARIA DE USO INTERIOR TIPO ODIN FLAT LENS. 60 CM - LED 3-C-2R1M 2406LM 18.9W</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RETIE</li> <li>• RETILAP</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba de funcionamiento.</li> <li>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.</li> </ul> | Medición          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.</li> <li>• Instalación del cableado.</li> <li>• Preparación de techo para colocación de soportes.</li> <li>• Conexión del dispositivo.</li> <li>• Montaje de la luminaria.</li> <li>• Verificar correcto funcionamiento.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 17.00.17 |                             | <b>LUMINARIA TIPO PANEL LED DE SOBREPONER, DE USO INTERIOR. PROYECCIÓN UNIFORME DE LA LUZ, DISEÑO MODERNO CON FUENTE LED SMD DE ALTA EFICACIA, MARCO CON DISEÑO OPALADO ALTO, FLUJO LUMINOSO EN TAMAÑO COMPACTO 18W, SOBREPONER</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RETIE</li> <li>• RETILAP</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba de funcionamiento.</li> <li>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.</li> </ul> | Medición          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.</li> <li>• Instalación del cableado.</li> <li>• Perforación de elemento liviano o de losa para incrustar.</li> <li>• Conexión del dispositivo.</li> <li>• Montaje del LED panel.</li> <li>• Verificar correcto funcionamiento.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 17.00.18 |                             | <b>LUMINARIA TIPO CORAL LENS 12'40 CMLLED 6-3R1FT 1100LM 7.4W 41K</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RETIE</li> <li>• RETILAP</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba de funcionamiento.</li> <li>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.</li> </ul> | Medición          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.</li> <li>• Instalación del cableado.</li> <li>• Preparación de techo para colocación de soportes.</li> <li>• Conexión del dispositivo.</li> <li>• Montaje de la luminaria.</li> <li>• Verificar correcto funcionamiento.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 17.00.19 |                             | <b>LUMINARIA LED PARA ILUMINACIÓN VIAL Y EXTERIOR, CON DISEÑO MODERNO Y ROBUSTO DE UN CUERPO EN ALUMINIO INYECTADO Y COMPARTIMENTOS INDEPENDIENTES PARA EL CONJUNTO ÓPTICO Y ELÉCTRICO. MONTAJE EN TUBO DE SOPORTE PARA POSTE HORIZONTAL O EN PUNTA, PROYECCIÓN UNIFORME DE LA LUZ. POSTE METÁLICO GALVANIZADO H 4M 60W DISEÑO MODERNO CON FUENTE LED SMD Y LENTES EN POLICARBONATO CHASIS ROBUSTO EN ALUMINIO INYECTADO, LIVIANO CON DISIPADOR DE CALOR INTEGRADO COMPARTIMENTOS SEPARADOS PARA EL CONJUNTO ELÉCTRICO Y ÓPTICO CON BISAGRA A PRUEBA DE ATASCAMIENTOS VIDRIO PLANO DE PROTECCIÓN DRIVER ATENUABLE 0-10VDC Y PROGRAMABLE, GANCHOS DE CIERRE Y SOPORTE CON ÁNGULO AJUSTABLE PARA FÁCIL INSTALACIÓN H 4M 60W</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RETIE</li> <li>• RETILAP</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba de funcionamiento.</li> <li>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.</li> </ul> | Medición          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.</li> <li>• La señal de control para la atenuación debe cumplir con el estándar IEC 60929 Anexo E, que define el driver o balasto como fuente de corriente.</li> <li>• Driver ensamblado en bandeja portaequipos anclada sobre la estructura interna de la luminaria, de fácil mantenimiento.</li> <li>• El Driver LED incluye la protección de sobrecarga interna.</li> <li>• La protección de sobre-corriente del Driver desconecta la carga ante un corto circuito y reconecta automáticamente.</li> <li>• Verificar correcto funcionamiento.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 17.00.20 |                             | <b>LUMINARIA LED PARA ILUMINACIÓN VIAL Y EXTERIOR, CON DISEÑO MODERNO Y ROBUSTO DE UN CUERPO EN ALUMINIO INYECTADO Y COMPARTIMENTOS INDEPENDIENTES PARA EL CONJUNTO ÓPTICO Y ELÉCTRICO. MONTAJE EN TUBO DE SOPORTE PARA POSTE HORIZONTAL O EN PUNTA, PROYECCIÓN UNIFORME DE LA LUZ. POSTE METÁLICO GALVANIZADO H 4M 60W DISEÑO MODERNO CON FUENTE LED SMD Y LENTES EN POLICARBONATO CHASIS ROBUSTO EN ALUMINIO INYECTADO, LIVIANO CON DISIPADOR DE CALOR INTEGRADO COMPARTIMENTOS SEPARADOS PARA EL CONJUNTO ELÉCTRICO Y ÓPTICO CON BISAGRA A PRUEBA DE ATASCAMIENTOS VIDRIO PLANO DE PROTECCIÓN DRIVER ATENUABLE 0-10VDC Y PROGRAMABLE, GANCHOS DE CIERRE Y SOPORTE CON ÁNGULO AJUSTABLE PARA FÁCIL INSTALACIÓN H 4M 120W</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• RETIE</li> <li>• RETILAP</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba de funcionamiento.</li> <li>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.</li> </ul> | Medición          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.</li> <li>• La señal de control para la atenuación debe cumplir con el estándar IEC 60929 Anexo E, que define el driver o balasto como fuente de corriente.</li> <li>• Driver ensamblado en bandeja portaequipos anclada sobre la estructura interna de la luminaria, de fácil mantenimiento.</li> <li>• El Driver LED incluye la protección de sobrecarga interna.</li> <li>• La protección de sobre-corriente del Driver desconecta la carga ante un corto circuito y reconecta automáticamente.</li> <li>• Verificar correcto funcionamiento.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                       | Norma que aplica          | Variable de control                                                                                                                                          | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                   | Frecuencia de control                       | Responsable del control                           | Registro                                                                                                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17.00.21 | <u>LUMINARIA LED TIPO WALL PACK 30W - DISEÑO ROBUSTO EN ALUMINIO INYECTADO A PRESIÓN Y ÓPTICA SELLADA. INCORPORADO CON LED DE ALTA EFICIENCIA RESISTENTE AL IMPACTO Y LA INTemperie CONTROL DE EMISIÓN DE LUZ HACIA EL HEMISFERIO SUPERIOR (CUTOFF)</u>                                           | • RETIE<br>• RETILAP      | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.                                           | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Preparación de posta para colocación de soportes.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje de la luminaria.<br>• Verificar correcto funcionamiento.         | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría                 | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico.                                                                                                      |
| 17.00.22 | <u>LUMINARIA INDUSTRIAL TIPO HERMÉTICA. DISEÑADA CON LED DE ALTA EFICACIA Y DRIVER INDEPENDIENTE. PROYECCIÓN UNIFORME DE LA LUZ HERMÉTICA 40W NW SUSPENDIDA 1.1. COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA BAJO LAS NORMAS IEC 61000, IEC 61547, IEC 62493 Y IEC61326</u>                                   | • RETIE<br>• RETILAP      | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.                                           | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Preparación de posta para colocación de soportes.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje de la luminaria.<br>• Verificar correcto funcionamiento.         | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría                 | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico.                                                                                                      |
| 17.00.23 | <u>LUMINARIA TIPO APLIQUE LED DE SOBREPONER. DISEÑO DELGADO DE USO INTERIOR. PROYECCIÓN UNIFORME DE LA LUZ PANEL SLIM 24W SOBREPONER DISEÑO MODERNO CON FUENTE LED SMD DE ALTA EFICACIA Y DIFUSOR OPALIZADO. LIVIANO CON DISIPADOR DE CALOR INTEGRADO. ALTO FLUJO LUMINOSO EN TAMAÑO COMPACTO</u> | • RETIE<br>• RETILAP      | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.                                           | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Preparación de posta para colocación de soportes.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje del LED panel.<br>• Verificar correcto funcionamiento.           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría                 | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico.                                                                                                      |
| 17.00.24 | <u>LUMINARIA DE USO INTERIOR TIPO AXIS LENS 90°90CM 33W INCRUSTAR</u>                                                                                                                                                                                                                             | • RETIE<br>• RETILAP      | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.                                           | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Perforación de elemento liviano o de losa para incrustar.<br>• Montaje de la luminaria.<br>• Verificar correcto funcionamiento.                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría                 | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico.                                                                                                      |
| 17.00.25 | <u>LUMINARIA ALUMBRADO DE EMERGENCIA TIPO VIA LED_VVHE INCRUSTAR 2W 41SLM 5700K</u>                                                                                                                                                                                                               | • RETIE<br>• RETILAP      | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.                                           | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Perforación de elemento liviano o de losa para incrustar.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje de la luminaria.<br>• Verificar correcto funcionamiento. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría                 | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico.                                                                                                      |
| 17.00.26 | <u>LUMINARIA ALUMBRADO DE EMERGENCIA TIPO VIA LED_VMV3 DESCOLGADA 1.35 2W 41SLM 5700K</u>                                                                                                                                                                                                         | • RETIE<br>• RETILAP      | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.                                           | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Perforación de elemento liviano o de losa para incrustar.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje de la luminaria.<br>• Verificar correcto funcionamiento. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría                 | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico.                                                                                                      |
| 17.00.27 | <u>LUMINARIA LED PARA ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA. PARA MONTAJE EN TECHO O EN PARED. CON DISEÑO MODERNO Y ROBUSTO PROYECCIÓN UNIFORME DE LA LUZ. CON BATERIA INTEGRADA PARA BRINDAR MAS DE 90 MINUTOS DE AUTONOMIA. 4W SUSPENDIDA 1.35M</u>                                                         | • RETIE<br>• RETILAP      | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.                                           | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Perforación de elemento liviano o de losa para incrustar.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje de la luminaria.<br>• Verificar correcto funcionamiento. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría                 | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico.                                                                                                      |
| 17.00.28 | <u>LUMINARIA LED PARA ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA. PARA MONTAJE INCRUSTADA EN TECHO. CON DISEÑO MODERNO Y ROBUSTO PROYECCIÓN UNIFORME DE LA LUZ. CON BATERIA INTEGRADA PARA BRINDAR MAS DE 90 MINUTOS DE AUTONOMIA. 4.5W 170LM 6000K INCRUSTAR</u>                                                  | • RETIE<br>• RETILAP      | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.                                           | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Perforación de elemento liviano o de losa para incrustar.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje de la luminaria.<br>• Verificar correcto funcionamiento. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría                 | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico.                                                                                                      |
| 17.00.29 | <u>LUMINARIA LED PARA ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA. PARA MONTAJE EN TECHO O EN PARED. CON DISEÑO MODERNO Y ROBUSTO PROYECCIÓN UNIFORME DE LA LUZ. CON BATERIA INTEGRADA PARA BRINDAR MAS DE 180 MINUTOS DE AUTONOMIA. 4W 302LM 6000K SOBREPONER</u>                                                  | • RETIE<br>• RETILAP      | • Prueba de funcionamiento.<br>• Verificar con interventoría si es necesario la ejecución de algún tipo de ensayo.                                           | Medición          | • Cumplimiento de norma RETIE y RETILAP.<br>• Instalación del cableado.<br>• Perforación de elemento liviano o de losa para incrustar.<br>• Conexión del dispositivo.<br>• Montaje de la luminaria.<br>• Verificar correcto funcionamiento. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría                 | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico.                                                                                                      |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                                                                                                                                                              |                   |                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |                                                   |                                                                                                                                                      |
| 18.00.00 | <u>INSTALACIÓN VOZ Y DATOS</u>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                              |                   |                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |                                                   |                                                                                                                                                      |
| 18.00.01 | <u>SERVIDOR INTEGRACION</u>                                                                                                                                                                                                                                                                       | Normas ANSI/EIA/TIA-568-A | • Configuración de la plataforma<br>• Configuración de los formatos de visualización y almacenamiento de imágenes.                                           | Unidad            | Pruebas de compatibilidad con la base de datos de personal médico y administrativo                                                                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | Configuración de la plataforma<br>Configuración de los formatos de visualización y almacenamiento de imágenes.                                       |
| 18.00.02 | <u>SOFTWARE INTEGRACION-ACCESOS-SERVICIOS</u>                                                                                                                                                                                                                                                     | Normas ANSI/EIA/TIA-568-A | • Configuración de la plataforma<br>• Configuración de los formatos de visualización y almacenamiento de imágenes.<br>• Configuración de despliegues gráfico | Unidad            | Pruebas de compatibilidad con la base de datos de personal médico y administrativo                                                                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | Configuración de la plataforma.<br>Configuración de los formatos de visualización y almacenamiento de imágenes. Configuración de despliegues gráfico |
| 18.00.03 | <u>PULSADOR LLAMADO Incl. Módulo y cable de conexión.</u>                                                                                                                                                                                                                                         | Normas ANSI/EIA/TIA-568-A | • Instalación del cableado<br>• Conexión del dispositivo<br>• Conexión del módulo                                                                            | Unidad            | Cumplir Normas UL                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico.                                                                                                      |
| 18.00.04 | <u>LÁMPARA EXTERIOR LLAMADO Incl. Cable de conexión.</u>                                                                                                                                                                                                                                          | Normas ANSI/EIA/TIA-568-A | • Instalación del cableado<br>• Conexión del dispositivo                                                                                                     | Unidad            | Cumplir Normas UL                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico.                                                                                                      |
| 18.00.05 | <u>UNIDAD CONTROL LLAMADO Incl. Cable de conexión</u>                                                                                                                                                                                                                                             | Normas ANSI/EIA/TIA-568-A | • Instalación del cableado<br>• Conexión del dispositivo<br>• Montaje del panel<br>• Configuración del software                                              | Unidad            | Cumplir Normas UL                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico.                                                                                                      |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                                                                                                                                                              |                   |                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |                                                   |                                                                                                                                                      |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                      | Norma que aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Variable de control                                                                                                                                                    | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Frecuencia de control                       | Responsable del control                              | Registro                                           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 19.00.00 | INSTALACIONES SEGURIDAD Y CONTROL                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |                                                      |                                                    |
| 19.00.01 | PANEL DE SEGURIDAD (1 LAZO)                                                      | • Normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | • Instalación del cableado<br>• Montaje de la caja del panel<br>• Conexión de lazo<br>• Configuración del dispositivo                                                  | Unidad            | Cumplir Normas UL<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.02 | DETECTOR APERTURA                                                                | • Normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | • Instalación del cableado<br>• Montaje del detector<br>• Conexión del dispositivo y asignación de dirección                                                           | Unidad            | Cumplir Normas UL<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.03 | PULSADOR PÁNICO                                                                  | • Normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | • Instalación del cableado<br>• Montaje del pulsador<br>• Conexión al módulo monitor<br>• Conexión del dispositivo                                                     | Unidad            | Cumplir Normas UL<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.04 | BOTÓN APERTURA                                                                   | • Normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | • Instalación del cableado<br>• Conexión del dispositivo                                                                                                               | Unidad            | Cumplir Normas UL<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.05 | ESTACIÓN ADMÓN. ACCESOS                                                          | • Normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | • Instalación del cableado<br>• Conexión del dispositivo                                                                                                               | Unidad            | Cumplir Normas UL<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.06 | LECTOR DE PROXIMIDAD                                                             | • Normas FCC y UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | • Instalación del cableado<br>• Conexión del dispositivo                                                                                                               | Unidad            | Cumplir Normas UL<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.07 | CONTROLADOR LECTORAS X 8                                                         | • Normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | • Instalación del cableado<br>• Conexión del dispositivo                                                                                                               | Unidad            | Cumplir Normas UL<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.08 | RETENEDOR MAGNÉTICO                                                              | • Normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | • Instalación del cableado<br>• Montaje del retenedor sobre el marco de la puerta<br>• Montaje de la platina sobre el marco de la puerta<br>• Conexión del dispositivo | Unidad            | Cumplir Normas UL<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.09 | ESTACIÓN BASE CITOFOPIA                                                          | • Normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | • Instalación del cableado<br>• Conexión del dispositivo                                                                                                               | Unidad            | Cumplir Normas UL<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.10 | CITOFONO MANOS LIBRES                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.11 | SERVIDOR VIDEO                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | • Instalación del cableado<br>• Configuración del software<br>• Configuración de nomenclatura de cámaras                                                               | Unidad            | Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.12 | TECLADO DE CONTROL                                                               | • Normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | • Instalación del cableado<br>• Conexión del dispositivo<br>• Configuración del teclado                                                                                | Unidad            | Cumplir Normas UL<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.13 | CÁMARA FIJA                                                                      | • Normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | • Instalación del cableado<br>• Conexión del dispositivo                                                                                                               | Unidad            | Cumplir Normas UL<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.14 | CÁMARA FIJA CON HOUSING Incl. Conectores                                         | • Normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | • Instalación del cableado<br>• Conexión del dispositivo<br>• Instalación de la cámara                                                                                 | Unidad            | Cumplir Normas UL<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.15 | ESTACIÓN OPERACIÓN Incl. Conectores                                              | • Normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | • Instalación del cableado<br>• Conexión del dispositivo<br>• Configuración del software                                                                               | Unidad            | Cumplir Normas UL<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.16 | SOFTWARE VIDEO Incl. Conectores                                                  | • Normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | • Instalación del cableado<br>• Conexión del dispositivo<br>• Instalación de estación de trabajo                                                                       | Unidad            | Cumplir Normas UL<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.17 | GABINETE 2.1 M Incl. Pernos de instalación                                       | • Normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | • Instalación del cableado<br>• Conexión del dispositivo<br>• Instalación de estación de trabajo                                                                       | Unidad            | Cumplir Normas UL<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.18 | RACK 2.1 M Incl. Pernos de instalación                                           | • Normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | • Instalación del cableado<br>• Montaje de equipos                                                                                                                     | Unidad            | Cumplir Normas UL<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.19 | BANDEJA F.O. X 6 LC Incl. Pernos de instalación                                  | • C22.2 de las Normas de Telecomunicaciones Canadienses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | • Instalación de FO<br>• Conexión de FO<br>• Conexión del dispositivo                                                                                                  | Unidad            | Debe estar certificado por Underwriters Laboratories para las normas de Estados Unidos y por C22.2 de las Normas de Telecomunicaciones Canadienses<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                      | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.20 | SWITCH X 48 PTO. Incl. Pernos de instalación                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | • Instalación del cableado<br>• Conexión de las salidas RJ-45<br>• Conexión de la FO<br>• Configuración del dispositivo                                                | Unidad            | Cumplir Normas UL<br>Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.21 | SWITCH CORE 5 PT. FO Incl. Pernos de instalación                                 | • Serie de Estándares para Norma Cableado de Telecomunicaciones de Edificios Comerciales<br>• ANSI/TIA/EIA-568-C<br>• ANSI/TIA/EIA-568-C.1 y addendos<br>• ANSI/TIA/EIA-568-C.2<br>• ANSI/TIA/EIA-568-C.3<br>• ANSI/TIA/EIA-569-B y addenda<br>• "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces"<br>• ANSI/TIA/EIA-606-A<br>• "Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings" | • Instalación del cableado<br>• Conexión de las salidas RJ-45<br>• Conexión de la FO<br>• Configuración del dispositivo                                                | Unidad            | Cumplir Serie de Estándares para Norma Cableado de Telecomunicaciones de Edificios Comerciales ANSI/TIA/EIA-568-C<br>• ANSI/TIA/EIA-568-C.1 y addendos<br>• ANSI/TIA/EIA-568-C.2<br>• ANSI/TIA/EIA-568-C.3<br>• ANSI/TIA/EIA-569-B y addenda<br>• "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces" | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.22 | SALIDA PTO. SENCILLO RJ-45 CAT 6A Incl. Certificación y marcación de las salidas | • Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings"<br>• ANSI/TIA 607-B"Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requirements for Telecommunications"<br>• ANSI/TIA/EIA-758 y addenda<br>• "Customer-Owned Outside Plant Telecommunications Outlet Standard"<br>• IEEE 802.3an "Physical Layer and Management Parameters for 1Gb/s Operation – Type 10GBASE-T"                                                                 | • Conexión de jacks<br>• Marcación de la salida<br>• Certificación del punto                                                                                           | Unidad            | • "Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces"                                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.23 | PATCH PANEL X 48 PTO. Incl. Certificación y marcación de las salidas             | • ANSI/TIA/EIA-758 y addenda<br>• "Customer-Owned Outside Plant Telecommunications Outlet Standard"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | • Instalación de terminales RJ-45<br>• Armado de conductores<br>• Fijación al rack                                                                                     | Unidad            | • "Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings"<br>• ANSI/TIA 607-B"Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requirements for Telecommunications"                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.24 | SALIDA PTO. DOBLE RJ-45 CAT 6A Incl. Certificación y marcación de las salidas    | • ANSI/TIA/EIA-758 y addenda<br>• "Customer-Owned Outside Plant Telecommunications Outlet Standard"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | • Conexión de jacks<br>• Marcación de la salida<br>• Certificación del punto                                                                                           | Unidad            | • "Customer-Owned Outside Plant Telecommunications Outlet Standard"<br>• IEEE 802.3an "Physical Layer and Management Parameters for 1Gb/s Operation – Type 10GBASE-T"                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |
| 19.00.25 | ORGANIZADOR DE CABLE PARA RACK                                                   | • IEC 61156-5 and IEC 61156-6. Manejo del Alien Crosstalk using information B & C y categoría 7 & 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | • Montaje sobre el rack<br>• Tendido de conductores UTP 6A                                                                                                             | Unidad            | • IEC 61156-5 and IEC 61156-6. Manejo de Alien Crosstalk para categoría 6 & 7 y categoría 7 & 8                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro<br>fotográfico. |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                    | Norma que aplica                                                                                                                            | Variable de control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Frecuencia de control                       | Responsable del control                        | Registro                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 19.00.26 | PATCH CORD 2M                                                                  | Nivel Crossbar para categorías A y B categoría A                                                                                            | • Conexión desde el patch panel hasta el switch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Unidad            | Categoría A y B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 19.00.27 | CABLE UTP CAT.6A                                                               |                                                                                                                                             | • Instalación del cableado<br>• Instalación de amarras de velcro<br>• Instalación de marquillas de marcación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidad            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 19.00.28 | FIBRA ÓPTICA OM3 X 6 HILOS                                                     |                                                                                                                                             | Conexión desde el patch panel hasta toma terminal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidad            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 19.00.29 | PATCH CORD FO MULTIMODO LC-LC Incl. Marcación de las salidas                   |                                                                                                                                             | Conexión desde switch a bandeja de FO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 19.00.30 | CONECTORES LC Incl. Certificación                                              |                                                                                                                                             | Conexión desde switch a bandeja de FO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 19.00.31 | ACCESS POINT                                                                   | Cumplir con el estándar IEEE 802.11*b/g/n/ac/ax (Wi-Fi)                                                                                     | • Soporte<br>• Instalación de antena<br>• Conexión y configuración                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidad            | Cumplir con el estándar IEEE 802.11*b/g/n/ac/ax (Wi-Fi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 19.00.32 | CONTROLADOR WIFI                                                               | Cumplir con el estándar IEEE 802.11*b/g/n/ac/ax (Wi-Fi)                                                                                     | • Instalación de controlador<br>• Conexión y configuración                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unidad            | Cumplir con el estándar IEEE 802.11*b/g/n/ac/ax (Wi-Fi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 19.00.33 | SERVIDOR TELEFONÍA IP                                                          | Cumplir con las normas UL                                                                                                                   | • Instalación del servidor<br>• Configuración del equipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unidad            | Cumplir con las normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 19.00.34 | TERMINAL TELEFÓNICO IP SECRETARIAL INC. TELEFONO                               | Cumplir con las normas UL                                                                                                                   | • Conexión del terminal<br>• Configuración del equipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad            | Cumplir con las normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 19.00.35 | TERMINAL TELEFÓNICO IP SENCILLO INC. TELEFONO                                  | Cumplir con las normas UL                                                                                                                   | • Conexión del terminal<br>• Configuración del equipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad            | Cumplir con las normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 19.00.36 | BANDEJA CORTACABLES DE 30CM DE ANCHO INC. Soportes y pernos de instalación     | Cumplir con las normas UL                                                                                                                   | • Fijar tramos de bandeja<br>• Instalar conductores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con las normas UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 19.00.37 | TUBERÍA 1" EMT Inc. Soportes y pernos de instalación                           | • NTC 4011<br>• Rete                                                                                                                        | • Corte de tramos de tubería<br>• Instalación de uniones entre tramos<br>• Conexión a cajas de paso<br>• Instalación de soportes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Medición          | NTC 4011 Rete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 19.00.38 | TUBERÍA 3/4" EMT Inc. Soportes y pernos de instalación                         | • NTC 4011<br>• Rete                                                                                                                        | • Corte de tramos de tubería<br>• Instalación de uniones entre tramos<br>• Conexión a cajas de paso<br>• Instalación de soportes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Medición          | NTC 4011 Rete                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 19.00.39 | CANALIZACIÓN 3X4" PVC                                                          | • ANSI/TIA/EIA-569-B y addenda<br>• " Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces"<br>• NTC 369, 718, 979, 1125 | • Instalación de tubería<br>• Relleno del terreno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Medición          | La instalación, documentación, componentes y sistemas deben cumplir o exceder las siguientes especificaciones de la industria: ANSI/TIA/EIA-569-B y addenda " Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces" NTC 369, 718, 979, 1125                                                                                                                                                                                                                                                         | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 19.00.40 | CAJA0.6X0.6 M                                                                  | Cumplir con RETIE                                                                                                                           | • Excavación<br>• Aplicación de recibo<br>• Construcción de paredes con ladrillo tolete<br>• Instalación de ductos<br>• Paredado<br>• Funcion de la tapa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unidad            | Cumplir con RETIE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.00.00 | INSTALACIÓN EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA               |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                                |                                                 |
| 20.01.00 | CONDUCTOS                                                                      | De acuerdo a lo establecido en las normas SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning National Association)                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Medición          | Cumplir de acuerdo a lo establecido en las normas SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning National Association) para conductos rectangulares. Los conductos no sobrepasarán la velocidad de 2000 fpm en su interior ni tendrán una presión estática superior a 2" c.a. De acuerdo a los siguientes lineamientos:<br>Materiales: Se utilizarán láminas de acero galvanizado de primera calidad, de calibre apropiado según la norma y con la siguiente equivalencia para el caso de las láminas fabricadas por ACESCO: | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.01 | CONDUCTOS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 24                                     | De acuerdo a lo establecido en las normas SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning National Association)                                    | Una vez fabricadas las diferentes secciones de conductos, estas serán montadas y soportadas de la edificación por medio de soportes construidos en canales tipo U de lámina galvanizada de espesor y dimensiones de acuerdo a la norma SMACNA. No se permitirá soportar los conductos sobre la estructura del cielo raso. Cuando se requiera, los conductos que transportan aire enfriado deberán ser aislados de acuerdo a las recomendaciones de SMACNA y el fabricante del aislamiento.                                                                                                     | Medición          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.02 | CONDUCTOS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22                                     | De acuerdo a lo establecido en las normas SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning National Association)                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Medición          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.03 | CONDUCTOS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 20                                     | De acuerdo a lo establecido en las normas SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning National Association)                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Medición          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.04 | CONDUCTOS EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 18                                     | De acuerdo a lo establecido en las normas SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning National Association)                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Medición          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.05 | AISLAMIENTO TÉRMICO DE LANA DE FIBRA DE VIDRIO CARA EXTERIOR CON RECUBRIMIENTO | Aislar térmicamente según la especificación AEC-02                                                                                          | Una vez fabricadas las diferentes secciones de manto, estas serán adosadas a la cara exterior de los conductos. Una vez instalados las secciones del aislamiento, se deben sellar los traslapes y uniones con cinta autoadhesiva de foil de aluminio para garantizar la integridad de la barrera de vapor.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Medición          | Clasificado UL 723 / ASTM E 84.<br>Listado por el Cuerpo de Ingenieros del Ejército.<br>Listado GSA.<br>Cumplimiento LEED.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.06 | CONDUCTOS EXTRACCIÓN COCINAS CALIBRE 16                                        | Conductos extracción según la especificación CEC-02                                                                                         | Los conductos de los sistemas de extracción de cocina serán construidos en lámina galvanizada mínimo calibre 16 utilizando uniones de brida en ángulo de hierro no menor de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con empaque a prueba de agua, (se podrá utilizar calibre 18, únicamente al utilizar acero inoxidable). Todas las uniones longitudinales y transversales serán de construcción hermética, pudiendo ser las longitudinales soldadas. Además, el conducto tendrá las puertas de inspección y limpieza cada 6 metros como mínimo y de 0.4mts x 0.3 mts, en los ductos que su tamaño lo permita. | Medición          | Cumplir con las normas ASHRAE, RITE, SMACNA Y ASME en lo referente a sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica y las aplicables como NTC-2050, RETIE y NSR-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.07 | CONDUCTOS REDONDOS EN LÁMINA GALVANIZADA DEL TIPO UNIÓN EN ESPIRAL 4"          | De acuerdo a lo establecido en las normas SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning National Association) para conductos circulares.         | Una vez fabricadas las diferentes secciones de conductos, estas serán montadas y soportadas de la edificación por medio de soportes construidos en flejes de lámina galvanizada de espesor y dimensiones de acuerdo a la norma SMACNA. No se permitirá soportar los conductos sobre la estructura del cielo raso. Los conductos que transportan aire enfriado, deberán ser recubiertos internamente con AEROCOR de 1.0" de espesor de acuerdo a las recomendaciones de SMACNA y el fabricante del aislamiento                                                                                  | Medición          | Cumplir de acuerdo a lo establecido en las normas SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning National Association) para conductos rectangulares.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

ITEM



[illegible]

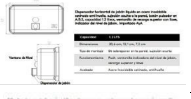
| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                           |  | Norma que aplica                                                               | Variable de control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Método de control | Criterio de aceptabilidad           | Frecuencia de control                       | Responsable del control                        | Registro                                        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 20.01.60     | <b>REJILLAS DE RETORNO DE AIRE 14"x40"</b>                            |  | Rejillas de extracción según la especificación RRA-01                          | Las rejillas se montarán sobre la pared o el techo, garantizando un sello entre este elemento y el conducto, la rejilla se fijará mediante tornillos apropiados a la estructura de la pared o el techo, garantizando la hermeticidad de la unión y evitando la fuga de aire frío por el cuello del conducto.                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.61     | <b>REJILLAS DE RETORNO DE AIRE 16"x6"</b>                             |  | Rejillas de extracción según la especificación RRA-01                          | Las rejillas se montarán sobre la pared o el techo, garantizando un sello entre este elemento y el conducto, la rejilla se fijará mediante tornillos apropiados a la estructura de la pared o el techo, garantizando la hermeticidad de la unión y evitando la fuga de aire frío por el cuello del conducto.                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.62     | <b>REJILLAS DE RETORNO DE AIRE 18"x48"</b>                            |  | Rejillas de extracción según la especificación RRA-01                          | Las rejillas se montarán sobre la pared o el techo, garantizando un sello entre este elemento y el conducto, la rejilla se fijará mediante tornillos apropiados a la estructura de la pared o el techo, garantizando la hermeticidad de la unión y evitando la fuga de aire frío por el cuello del conducto.                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.63     | <b>REJILLAS DE RETORNO DE AIRE 22"x38"</b>                            |  | Rejillas de extracción según la especificación RRA-01                          | Las rejillas se montarán sobre la pared o el techo, garantizando un sello entre este elemento y el conducto, la rejilla se fijará mediante tornillos apropiados a la estructura de la pared o el techo, garantizando la hermeticidad de la unión y evitando la fuga de aire frío por el cuello del conducto.                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.64     | <b>REJILLA DE SUMINISTRO DE AIRE 6"x6"</b>                            |  | Rejillas de extracción según la especificación RSA-01                          | Las rejillas se montarán sobre la pared, garantizando un sello entre este elemento y el conducto, la rejilla se fijará mediante tornillos apropiados a la estructura de la pared, garantizando la hermeticidad de la unión y evitando la fuga de aire frío por el cuello del conducto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.65     | <b>REJILLA DE SUMINISTRO DE AIRE 16"x20"</b>                          |  | Rejillas de extracción según la especificación RSA-01                          | Las rejillas se montarán sobre la pared, garantizando un sello entre este elemento y el conducto, la rejilla se fijará mediante tornillos apropiados a la estructura de la pared, garantizando la hermeticidad de la unión y evitando la fuga de aire frío por el cuello del conducto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.66     | <b>DIFUSOR DE TECHO RECTANGULAR 2 VÍAS 6"x6"</b>                      |  | Difusores según la especificación DTR-01                                       | Los difusores se montarán sobre el cielo raso, garantizando un sello entre este elemento y el conducto, el difusor se fijará mediante tornillos apropiados a la estructura del cielo raso, garantizando la hermeticidad de la unión y evitando la fuga de aire frío por el cuello del conducto.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.67     | <b>DIFUSOR DE TECHO RECTANGULAR 2 VÍAS 9"x9"</b>                      |  | Difusores según la especificación DTR-01                                       | Los difusores se montarán sobre el cielo raso, garantizando un sello entre este elemento y el conducto, el difusor se fijará mediante tornillos apropiados a la estructura del cielo raso, garantizando la hermeticidad de la unión y evitando la fuga de aire frío por el cuello del conducto.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.68     | <b>DIFUSOR DE TECHO RECTANGULAR 3 VÍAS 6"x6"</b>                      |  | Difusores según la especificación DTR-01                                       | Los difusores se montarán sobre el cielo raso, garantizando un sello entre este elemento y el conducto, el difusor se fijará mediante tornillos apropiados a la estructura del cielo raso, garantizando la hermeticidad de la unión y evitando la fuga de aire frío por el cuello del conducto.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.69     | <b>DIFUSOR DE TECHO RECTANGULAR 3 VÍAS 9"x9"</b>                      |  | Difusores según la especificación DTR-01                                       | Los difusores se montarán sobre el cielo raso, garantizando un sello entre este elemento y el conducto, el difusor se fijará mediante tornillos apropiados a la estructura del cielo raso, garantizando la hermeticidad de la unión y evitando la fuga de aire frío por el cuello del conducto.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.70     | <b>DIFUSOR DE TECHO RECTANGULAR 3 VÍAS 12"x12"</b>                    |  | Difusores según la especificación DTR-01                                       | Los difusores se montarán sobre el cielo raso, garantizando un sello entre este elemento y el conducto, el difusor se fijará mediante tornillos apropiados a la estructura del cielo raso, garantizando la hermeticidad de la unión y evitando la fuga de aire frío por el cuello del conducto.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.71     | <b>DIFUSOR DE TECHO RECTANGULAR 4 VÍAS 6"x6"</b>                      |  | Difusores según la especificación DTR-01                                       | Los difusores se montarán sobre el cielo raso, garantizando un sello entre este elemento y el conducto, el difusor se fijará mediante tornillos apropiados a la estructura del cielo raso, garantizando la hermeticidad de la unión y evitando la fuga de aire frío por el cuello del conducto.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.72     | <b>DIFUSOR DE TECHO RECTANGULAR 4 VÍAS 9"x9"</b>                      |  | Difusores según la especificación DTR-01                                       | Los difusores se montarán sobre el cielo raso, garantizando un sello entre este elemento y el conducto, el difusor se fijará mediante tornillos apropiados a la estructura del cielo raso, garantizando la hermeticidad de la unión y evitando la fuga de aire frío por el cuello del conducto.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.73     | <b>DIFUSOR DE TECHO RECTANGULAR 4 VÍAS 12"x12"</b>                    |  | Difusores según la especificación DTR-01                                       | Los difusores se montarán sobre el cielo raso, garantizando un sello entre este elemento y el conducto, el difusor se fijará mediante tornillos apropiados a la estructura del cielo raso, garantizando la hermeticidad de la unión y evitando la fuga de aire frío por el cuello del conducto.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.74     | <b>DIFUSOR DE FLUJO LAMINAR 24"x24"-ø8"-ø6"</b>                       |  | Difusores de flujo laminar según la especificación DFLH-01                     | Los difusores se montarán sobre el cielo raso, garantizando un sello entre este elemento y el conducto flexible, utilizando siempre materiales anticorrosivos y que garanticen los niveles de limpieza propios de ambientes críticos. El difusor se fijará a la estructura del cielo raso, garantizando la hermeticidad de la unión y evitando las fugas de aire en todas las juntas. El difusor se montará sobre un marco metálico de forma tal que se garantice la hermeticidad del empate. El contratista suministrará dämpers de balanceo en cada conexión de entrada al sistema. | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.75     | <b>DIFUSOR LINEAL SISTEMA CONTINUO 34"x4"-ø6"-ø6"</b>                 |  | Difusores según la especificación DLSC-01                                      | Las rejillas se montarán sobre el ducto o la pared, garantizando un sello entre este elemento y el conducto, la rejilla se fijará mediante empaques y tornillos apropiados a la estructura, garantizando la hermeticidad de la unión y evitando la fuga de aire frío por el cuello del conducto.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.76     | <b>COMPUERTA DE INSPECCIÓN PARA CONDUCTOS 24"x8"</b>                  |  |                                                                                | En las partes indicadas en los planos y en las que el contratista considere necesario, se instalarán compuertas o reguladores de volumen de fácil manejo exterior, para el correcto balanceo del sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.77     | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE 8"x4"-8"x4"</b>                          |  | Dámpers de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P | Se fija directo sobre la pared exterior en 4 puntos de sujeción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.78     | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 4"x8"-4"x8"</b>   |  | Dámpers de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P | El Dámpers se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpers y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.79     | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 4"x10"-4"x10"</b> |  | Dámpers de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P | El Dámpers se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpers y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.80     | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 6"x8"-6"x8"</b>   |  | Dámpers de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P | El Dámpers se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpers y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                     | Norma que aplica                                                                                                                                                                                                                          | Variable de control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Frecuencia de control                       | Responsable del control                        | Registro                                        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 20.01.81 | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 6"x10"-6"x10"</b>           | Dámpér de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P                                                                                                                                                             | El Dámpér se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpér y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.82 | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 6"x12"-6"x12"</b>           | Dámpér de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P                                                                                                                                                             | El Dámpér se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpér y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.83 | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 8"x10"-8"x10"</b>           | Dámpér de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P                                                                                                                                                             | El Dámpér se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpér y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.84 | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 10"x4"-10"x4"</b>           | Dámpér de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P                                                                                                                                                             | El Dámpér se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpér y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.85 | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 10"x10"-10"x10"</b>         | Dámpér de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P                                                                                                                                                             | El Dámpér se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpér y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.86 | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 10"x12"-10"x12"</b>         | Dámpér de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P                                                                                                                                                             | El Dámpér se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpér y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.87 | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 10"x14"-10"x14"</b>         | Dámpér de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P                                                                                                                                                             | El Dámpér se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpér y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.88 | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 12"x4"-12"x4"</b>           | Dámpér de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P                                                                                                                                                             | El Dámpér se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpér y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.89 | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 12"x6"-12"x6"</b>           | Dámpér de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P                                                                                                                                                             | El Dámpér se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpér y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.90 | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 12"x12"-12"x12"</b>         | Dámpér de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P                                                                                                                                                             | El Dámpér se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpér y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.91 | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 14"x10"-14"x10"</b>         | Dámpér de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P                                                                                                                                                             | El Dámpér se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpér y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.92 | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 14"x12"-14"x12"</b>         | Dámpér de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P                                                                                                                                                             | El Dámpér se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpér y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.93 | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 16"x6"-16"x6"</b>           | Dámpér de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P                                                                                                                                                             | El Dámpér se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpér y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.94 | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 20"x14"-20"x14"</b>         | Dámpér de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P                                                                                                                                                             | El Dámpér se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpér y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.95 | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 22"x12"-22"x12"</b>         | Dámpér de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P                                                                                                                                                             | El Dámpér se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpér y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.96 | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 24"x10"-24"x10"</b>         | Dámpér de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P                                                                                                                                                             | El Dámpér se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpér y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.01.97 | <b>DÁMPER DE CONTROL DE AIRE OPERACIÓN PROPORCIONAL 30"x14"-30"x14"</b>         | Dámpér de control de operación proporcional, según la especificación DCA-01-P                                                                                                                                                             | El Dámpér se montará en el conducto y se soportará de manera independiente de tal forma que su peso no influya sobre el mismo. Los acoples entre el dámpér y el ducto deben ser con lona flexible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Cumplir con la norma ISO 9001:2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.03.00 | <b>TUBERÍA</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                                                |                                                 |
| 20.03.01 | <b>TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTIR 1/4"</b> | Normas ASHRAE, RITE, SMACNA Y ASME en lo referente a sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica y las aplicables como NTC-2050, RETE y NSR-10, así como los códigos municipales, departamentales y nacionales que se apliquen. | Se suministrarán e instalarán donde lo indiquen los planos una red de tubería de cobre tipo L, con sus accesorios, para interconectar las unidades condensadoras y unidades Fancoil.<br>La tubería se debe dimensionar de acuerdo a la capacidad del sistema, distancia y refrigerante a utilizar, teniendo en cuenta las mejores prácticas para minimizar la caída de presión, garantizar el retorno de aceite y permitir la absorción de vibraciones. Las líneas de succión deben aislarse y todo el conjunto se debe soportar en rieles con abrazaderas galvanizada, tipo mecano. Las líneas de suministro de refrigerante líquido se aislarán en su totalidad por separado, por el mismo método descrito en esta especificación para la línea de succión. | Medición          | Cumplir con la Prueba de Fugas: Terminada la soldadura se realiza un barrido con Nitrógeno, y se cierra el sistema para realizar prueba de fugas a hasta 450psig mediante mezcla de Nitrógeno y refrigerante, en este momento se inspecciona con detector de fugas electrónicas sensibles al refrigerante, con agua-jabón u otro método confiable. Una vez terminado y reparadas las fugas encontradas se realizan nuevamente la prueba y se deja a 150 psig, durante 12 horas mínimo. La tubería se puede dejar presurizada hasta el momento de realizar el vacío y carga del sistema. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.03.02 | <b>TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTIR 3/8"</b> | Normas ASHRAE, RITE, SMACNA Y ASME en lo referente a sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica y las aplicables como NTC-2050, RETE y NSR-10, así como los códigos municipales, departamentales y nacionales que se apliquen. | Se suministrarán e instalarán donde lo indiquen los planos una red de tubería de cobre tipo L, con sus accesorios, para interconectar las unidades condensadoras y unidades Fancoil.<br>La tubería se debe dimensionar de acuerdo a la capacidad del sistema, distancia y refrigerante a utilizar, teniendo en cuenta las mejores prácticas para minimizar la caída de presión, garantizar el retorno de aceite y permitir la absorción de vibraciones. Las líneas de succión deben aislarse y todo el conjunto se debe soportar en rieles con abrazaderas galvanizada, tipo mecano. Las líneas de suministro de refrigerante líquido se aislarán en su totalidad por separado, por el mismo método descrito en esta especificación para la línea de succión. | Medición          | Cumplir con la Prueba de Fugas: Terminada la soldadura se realiza un barrido con Nitrógeno, y se cierra el sistema para realizar prueba de fugas a hasta 450psig mediante mezcla de Nitrógeno y refrigerante, en este momento se inspecciona con detector de fugas electrónicas sensibles al refrigerante, con agua-jabón u otro método confiable. Una vez terminado y reparadas las fugas encontradas se realizan nuevamente la prueba y se deja a 150 psig, durante 12 horas mínimo. La tubería se puede dejar presurizada hasta el momento de realizar el vacío y carga del sistema. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.03.03 | <b>TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTIR 1/2"</b> | Normas ASHRAE, RITE, SMACNA Y ASME en lo referente a sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica y las aplicables como NTC-2050, RETE y NSR-10, así como los códigos municipales, departamentales y nacionales que se apliquen. | Se suministrarán e instalarán donde lo indiquen los planos una red de tubería de cobre tipo L, con sus accesorios, para interconectar las unidades condensadoras y unidades Fancoil.<br>La tubería se debe dimensionar de acuerdo a la capacidad del sistema, distancia y refrigerante a utilizar, teniendo en cuenta las mejores prácticas para minimizar la caída de presión, garantizar el retorno de aceite y permitir la absorción de vibraciones. Las líneas de succión deben aislarse y todo el conjunto se debe soportar en rieles con abrazaderas galvanizada, tipo mecano. Las líneas de suministro de refrigerante líquido se aislarán en su totalidad por separado, por el mismo método descrito en esta especificación para la línea de succión. | Medición          | Cumplir con la Prueba de Fugas: Terminada la soldadura se realiza un barrido con Nitrógeno, y se cierra el sistema para realizar prueba de fugas a hasta 450psig mediante mezcla de Nitrógeno y refrigerante, en este momento se inspecciona con detector de fugas electrónicas sensibles al refrigerante, con agua-jabón u otro método confiable. Una vez terminado y reparadas las fugas encontradas se realizan nuevamente la prueba y se deja a 150 psig, durante 12 horas mínimo. La tubería se puede dejar presurizada hasta el momento de realizar el vacío y carga del sistema. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |



| ITEM     | Actividad / Prueba ó Ensayo |                                                                                                        | Norma que aplica                                                                                                                                                                                                                           | Variable de control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Frecuencia de control                       | Responsable del control                        | Registro                                        |
|----------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|          |                             |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                                                |                                                 |
| 20.03.14 |                             | <b>TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTIR 2 1/2"</b>                      | Normas ASHRAE, RITE, SMACNA Y ASME en lo referente a sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica y las aplicables como NTC-2050, RETIE y NSR-10, así como los códigos municipales, departamentales y nacionales que se apliquen. | Se suministrarán e instalarán donde lo indiquen los planos una red de tubería de cobre tipo L, con sus accesorios, para interconectar las unidades condensadoras y unidades Fancoil. La tubería se debe dimensionar de acuerdo a la capacidad del sistema, distancia y refrigerante a utilizar, teniendo en cuenta las mejores prácticas para minimizar la caída de presión, garantizar el retorno de aceite y permitir la absorción de vibraciones. Las líneas de succión deben aislarse y todo el conjunto se debe soportar en rieles con abrazaderas galvanizada, tipo mecano. Las líneas de suministro de refrigerante líquido se aislarán en su totalidad por separado, por el mismo método descrito en esta especificación para la línea de succión. | Medición          | Cumplir con la Prueba de Fugas: Terminada la soldadura se realiza un barrido con Nitrógeno, y se cierra el sistema para realizar prueba de fugas a hasta 450psig mediante mezcla de Nitrógeno y refrigerante, en este momento se inspecciona con detector de fugas electrónicas sensibles al refrigerante, con agua-jabón u otro método confiable. Una vez terminado y reparadas las fugas encontradas se realizan nuevamente la prueba y se deja a 150 psig, durante 12 horas mínimo. La tubería se puede dejar presurizada hasta el momento de realizar el vacío y carga del sistema. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.04.00 |                             | <b>ACCESORIOS TUBERÍA</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                                                |                                                 |
| 20.04.01 |                             | <b>ACCESORIO BRANCH TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTIR ARBLN01621</b> | Normas ASHRAE, RITE, SMACNA Y ASME en lo referente a sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica y las aplicables como NTC-2050, RETIE y NSR-10, así como los códigos municipales, departamentales y nacionales que se apliquen. | Cumplir con las especificaciones del fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Todos los accesorios requeridos según Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.04.02 |                             | <b>ACCESORIO BRANCH TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTIR ARBLN03321</b> | Normas ASHRAE, RITE, SMACNA Y ASME en lo referente a sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica y las aplicables como NTC-2050, RETIE y NSR-10, así como los códigos municipales, departamentales y nacionales que se apliquen. | Cumplir con las especificaciones del fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Todos los accesorios requeridos según Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.04.03 |                             | <b>ACCESORIO BRANCH TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTIR ARBLN07121</b> | Normas ASHRAE, RITE, SMACNA Y ASME en lo referente a sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica y las aplicables como NTC-2050, RETIE y NSR-10, así como los códigos municipales, departamentales y nacionales que se apliquen. | Cumplir con las especificaciones del fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Todos los accesorios requeridos según Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.04.04 |                             | <b>ACCESORIO BRANCH TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTIR ARBLN14521</b> | Normas ASHRAE, RITE, SMACNA Y ASME en lo referente a sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica y las aplicables como NTC-2050, RETIE y NSR-10, así como los códigos municipales, departamentales y nacionales que se apliquen. | Cumplir con las especificaciones del fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Todos los accesorios requeridos según Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.04.05 |                             | <b>ACCESORIO BRANCH TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTIR ARBLN23220</b> | Normas ASHRAE, RITE, SMACNA Y ASME en lo referente a sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica y las aplicables como NTC-2050, RETIE y NSR-10, así como los códigos municipales, departamentales y nacionales que se apliquen. | Cumplir con las especificaciones del fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Todos los accesorios requeridos según Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.04.06 |                             | <b>ACCESORIO BRANCH TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTIR ARCNN21</b>    | Normas ASHRAE, RITE, SMACNA Y ASME en lo referente a sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica y las aplicables como NTC-2050, RETIE y NSR-10, así como los códigos municipales, departamentales y nacionales que se apliquen. | Cumplir con las especificaciones del fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Todos los accesorios requeridos según Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.04.07 |                             | <b>ACCESORIO BRANCH TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTIR ARCNN31</b>    | Normas ASHRAE, RITE, SMACNA Y ASME en lo referente a sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica y las aplicables como NTC-2050, RETIE y NSR-10, así como los códigos municipales, departamentales y nacionales que se apliquen. | Cumplir con las especificaciones del fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Todos los accesorios requeridos según Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.04.08 |                             | <b>ACCESORIO BRANCH TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE INVERTIR ARCNN41</b>    | Normas ASHRAE, RITE, SMACNA Y ASME en lo referente a sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica y las aplicables como NTC-2050, RETIE y NSR-10, así como los códigos municipales, departamentales y nacionales que se apliquen. | Cumplir con las especificaciones del fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Todos los accesorios requeridos según Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.04.09 |                             | <b>ACCESORIO EEV KIT PRLK048A0</b>                                                                     | Normas ASHRAE, RITE, SMACNA Y ASME en lo referente a sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica y las aplicables como NTC-2050, RETIE y NSR-10, así como los códigos municipales, departamentales y nacionales que se apliquen. | Cumplir con las especificaciones del fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | Todos los accesorios requeridos según Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                   |           | Norma que aplica                                                                                                                                                                                                                          | Variable de control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                         | Frecuencia de control                       | Responsable del control                        | Registro                                        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                               |           |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |                                                |                                                 |
| 20.04.10     | ACCESORIO EEV KIT                                                                                                                                             | PRLK396A0 | Normas ASHRAE, RTE, SMACNA Y ASME en lo referente a sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica y las aplicables como NTC-2050, RETIE y NSR-10, así como los códigos municipales, departamentales y nacionales que se apliquen. | Cumplir con las especificaciones del fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | Todos los accesorios requeridos según Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.04.11     | ACCESORIO EEV KIT                                                                                                                                             | PRLK396A0 | Normas ASHRAE, RTE, SMACNA Y ASME en lo referente a sistemas de aire acondicionado y ventilación mecánica y las aplicables como NTC-2050, RETIE y NSR-10, así como los códigos municipales, departamentales y nacionales que se apliquen. | Cumplir con las especificaciones del fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | Todos los accesorios requeridos según Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.05.00     | BALANCEO                                                                                                                                                      |           |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |                                                |                                                 |
| 20.05.01     | BALANCEO Y PRUEBAS DE CAUDALES DEL AIRE                                                                                                                       |           | ESTANDAR ANSIASHRAE 111                                                                                                                                                                                                                   | Todo el proceso de medición, pruebas, ajustes y balanceo de los sistemas de aire acondicionado deberá realizarse según los procedimientos y recomendaciones descritos en el ESTANDAR ANSIASHRAE 111 (MEASUREMENT, TESTING, ADJUSTING, AND BALANCING OF BUILDING HVAC SYSTEMS), en la versión que se encuentre vigente para el momento de la puesta en operación del sistema instalado.                  | No aplica         | Cumplir con los procedimientos y recomendaciones descritos en el ESTANDAR ANSIASHRAE 111 (MEASUREMENT, TESTING, ADJUSTING, AND BALANCING OF BUILDING HVAC SYSTEMS)                                                                                                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.06.06     | CONTROL                                                                                                                                                       |           |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |                                                |                                                 |
| 20.06.01     | CONTROLADOR AC SMART 5                                                                                                                                        |           |                                                                                                                                                                                                                                           | Se suministrará e instalará donde lo indiquen los planos un interruptor horario, el cual permite controlar la apertura y cierre del circuito eléctrico según una programación diaria, semanal o manualmente fijando una posición ON/OFF, de acuerdo a los requerimientos del sistema.                                                                                                                   | Unidad            | Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.06.02     | MULTI V S SINGLE                                                                                                                                              |           |                                                                                                                                                                                                                                           | Cumplir con las especificaciones del fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.06.03     | DETECTOR DE HUMO DWYER O SIMILAR APROBADO/SL-2000+FAST TUBE                                                                                                   |           | Estándares NFPA e ICC con respecto a los detectores de humos de conductos de retorno y de suministro de HVAC                                                                                                                              | Detector de conductos de humo de la serie SL-2000 es la última innovación para la detección temprana de humo y productos de combustión presentes en el aire que se mueve a través de conductos HVAC en aplicaciones comerciales, industriales y residenciales. La unidad está diseñada para evitar la recirculación o propagación del humo por sistemas de manejo de aire, ventiladores y ventiladores. | Unidad            | Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.06.04     | TABLERO DE CONTROL                                                                                                                                            |           | cumplir, con las normas de tratamiento anticorrosivo, lavado de lámina, sellantes, pintura final en RAL7032 (beige), electrostática, hornable, con un mínimo de 60 micras de espesor.                                                     | El tablero de control y los arrancadores deberán ser para montaje sobre pared, hasta un peso de 50 kilogramos, después de este peso serán tipo autoportado, con base de 100 mm, estructura rígida soldada, tipo cerrado (siempre y cuando, no se manifieste lo contrario), con encastramiento adecuado para uso interior, NEMA 12 (IP54).                                                               | Unidad            | cumplir, con las normas de tratamiento anticorrosivo, lavado de lámina, sellantes, pintura final en RAL7032 (beige), electrostática, hornable, con un mínimo de 60 micras de espesor.                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.06.05     | GATEWAY SIERRA MONITOR BACKNET MSTP/ MODBUS RTU PARA 250 PUNTOS SIERRA MONITOR, O SIMILAR APROBADO                                                            |           |                                                                                                                                                                                                                                           | Este Gateway se encargará de realizar el acople de Las cajas de volumen variable que tienen comunicación BACNET MSTP con el sistema BAS que recibe modbus RTU, esta serie puede soportar 32 dispositivos modbus rtu                                                                                                                                                                                     | Unidad            | Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 20.06.06     | CANALIZACIONES DE CONTROL INCLUYE: INTEGRACION CVV, INTEGRACION VRF, INTEGRACION SISTEMA BAS VRF Y AUTOMATIZACION VENTILACION.                                |           |                                                                                                                                                                                                                                           | Cumplir con las especificaciones del fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.00     | APARATOS SANITARIOS                                                                                                                                           |           |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |                                                |                                                 |
| 21.00.01     | SANITARIO ADRIÁTICO A LONGADO ENTRADA POSTERIOR, INCL. MUEBLE Y SISTEMA POSTERIOR DE DESCARGA                                                                 |           | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                                                                                                                                               | Prueba de presión hidrostática a 80 psi durante 4 horas, y sostenencia con un margen de tolerancia del 2%                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Unidad            | Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.02     | ORINAL, COLOR BLANCO, INGRESO POSTERIOR, CON SENSOR DE DESCARGA Incl. Fluxometro                                                                              |           | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                                                                                                                                               | • Se realizarán las pruebas hidráulicas exigidas por el interventor.<br>• Se realizará prueba de presión.<br>• Se realizará prueba de fijación                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad            | Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.03     | LAVAMANOS DE INCRUSTAR, CASCADE PETITE, CON GRIFERIA TIPO PUSH CROMADA, SIFÓN, BOTELLA GRIS, DESAGÜE SENCILLO Y MANGUERAS ACOPILE PLÁSTICA DE 40 CM           |           | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                                                                                                                                               | • Prueba de fijación, sello perimetral                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unidad            | • Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.<br>• Los pegues que se deben hacer entre tuberías, deben hacer con soldadura.<br>• Antes de realizar los pegues se debe limpiar con limpiador el fragmento de tubo a pegar. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.04     | LAVAMANOS DE COLGAR, AQUAPRO CON GRIFERIA TIPO PUSH CROMADA, SIFÓN BOTELLA GRIS, DESAGÜE SENCILLO Y MANGUERAS ACOPILE PLÁSTICA DE 40 CM.                      |           | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                                                                                                                                               | • Prueba de fijación, sello perimetral                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unidad            | • Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.<br>• Los pegues que se deben hacer entre tuberías, deben hacer con soldadura.<br>• Antes de realizar los pegues se debe limpiar con limpiador el fragmento de tubo a pegar. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.05     | LAVAMANOS DE COLGAR FREE INSTITUCIONAL, COLOR 100, CON GRIFERIA TIPO PUSH CROMADA, SIFÓN BOTELLA GRIS, DESAGÜE SENCILLO Y MANGUERAS ACOPILE PLÁSTICA DE 40 CM |           | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                                                                                                                                               | • Prueba de fijación, sello perimetral                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unidad            | • Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.<br>• Los pegues que se deben hacer entre tuberías, deben hacer con soldadura.<br>• Antes de realizar los pegues se debe limpiar con limpiador el fragmento de tubo a pegar. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| Actividad / Prueba ó Ensayo |                                                                                                                                                                                                                                            | Norma que aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Variable de control                    | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Frecuencia de control                       | Responsable del control                        | Registro                                        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 21.00.06                    | <b>LAVAMANOS DE INCRUSTAR, CASCADE CON GRIFERIA TIPO PUSH CROMADA, SIFÓN BOTELLA GRIS, DESAGÜE SENCILLO Y MANGUERAS ACOPLE PLÁSTICA DE 40 CM</b>                                                                                           | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | • Prueba de fijación, sello perimetral | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> <li>• Los pegues que se deben hacer entre tuberías, deben hacer con soldadura.</li> <li>• Antes de realizar los pegues se debe limpiar con limpiador el fragmento de tubo a pegar.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.07                    | <b>GRIFERIA CON SENSOR CUELLO ALTO, CROMO</b>                                                                                                                                                                                              | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | • Prueba de fijación, sello perimetral | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> <li>• Los pegues que se deben hacer entre tuberías, deben hacer con soldadura.</li> <li>• Antes de realizar los pegues se debe limpiar con limpiador el fragmento de tubo a pegar.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.09                    | <b>DUCHA MONO CONTROL - MEZCLADOR</b>                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de agua: 14,8 LPM/ 5,9 GPM a una presión 14,22 PSI</li> <li>• Consumo: Agua: de mano 13,8 LPM/ 5,6 GPM a una presión 14,22 PSI</li> <li>• Dimensiones: 11 x 16,5 cm</li> <li>• Acabado: metal cromado mate</li> <li>• Con desactivador para ducha de mano</li> <li>• Incluye válvula reguladora de presión</li> <li>• Se requiere drenar la tubería antes de su instalación.</li> <li>• Se recomienda limpiar con jabón líquido y un paño suave para evitar raspones o deterioro en el recubrimiento.</li> <li>• Garantía limitada de dos años por defectos internos de fabricación</li> </ul> | • Prueba de fijación, sello perimetral | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para prevenir un escape, se debe envolver las tuercas de las llaves con teflón.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.10                    | <b>DUCHA MONO CONTROL - MEZCLADOR + DUCHA TELEFONO CUADRADADA EN ACERO - DUCHAS BAÑOS DE OBSERVACIÓN</b>                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de agua: 14,8 LPM/ 5,9 GPM a una presión 14,22 PSI</li> <li>• Consumo: Agua: de mano 13,8 LPM/ 5,6 GPM a una presión 14,22 PSI</li> <li>• Dimensiones: 11 x 16,5 cm</li> <li>• Acabado: metal cromado mate</li> <li>• Con desactivador para ducha de mano</li> <li>• Incluye válvula reguladora de presión</li> <li>• Se requiere drenar la tubería antes de su instalación.</li> <li>• Se recomienda limpiar con jabón líquido y un paño suave para evitar raspones o deterioro en el recubrimiento.</li> <li>• Garantía limitada de dos años por defectos internos de fabricación</li> </ul> | • Prueba de fijación, sello perimetral | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para prevenir un escape, se debe envolver las tuercas de las llaves con teflón.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.11                    | <b>DISPENSADOR HORIZONTAL DE JABÓN LÍQUIDO EN ACERO INOXIDABLE SATINADO ANTI HUELLA, SUJECIÓN OCULTA A LA PARED, BOTÓN PULSADOR EN A.B.S. CAPACIDAD 1,2 LITROS, VENTANILLA DE RECARGA SUPERIOR CON LLAVE, INDICADOR DEL NIVEL DE JABÓN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | No aplica                              | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> <li>• El dispositivo instalado debe estar correctamente nivelado y ubicado.</li> </ul>                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.12                    | <b>DISPENSADOR PARA PAPEL HIGIÉNICO, DE SOBREPONER, EN ACERO INOXIDABLE SATINADO, CON LLAVE</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | No aplica                              | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> <li>• El dispositivo instalado debe estar correctamente nivelado y ubicado.</li> </ul>                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.13                    | <b>BARRA DE SEGURIDAD DESPLEGABLE TIPO SWING UP DE PARED EN ACERO INOXIDABLE 304, DIÁMETRO TUBERÍA DE 1 1/2"</b>                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | • Prueba de fijación                   | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> <li>• Deben quedar totalmente fijada y asegurada la barra de seguridad en L.</li> </ul>                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.14                    | <b>BARRA DE SEGURIDAD FIJA PARA DISCAPACITADOS DE 24" CON ESCUDOS, TORNILLOS OCULTOS</b>                                                                                                                                                   | • Recomendaciones recogidas de NTC 6047, NTC 6004.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | • Prueba de fijación                   | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> <li>• Deben quedar totalmente fijada y asegurada la barra de seguridad en L.</li> </ul>                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.15                    | <b>DISPENSADOR HORIZONTAL, DE SOBREPONER PARA TOALLAS DE PAPEL, EN ACERO INOXIDABLE SATINADO, CON CERRADURA</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | No aplica                              | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> <li>• El dispositivo instalado debe estar correctamente nivelado y ubicado.</li> </ul>                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.16                    | <b>CAMBIADORES DE PAÑALES</b>                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | No aplica                              | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> <li>• El dispositivo instalado debe estar correctamente nivelado y ubicado.</li> </ul>                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.17                    | <b>CORTINAS PARA DUCHA, Incl.: tubo</b>                                                                                                                                                                                                    | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica                              | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> <li>• El dispositivo instalado debe estar correctamente nivelado y ubicado.</li> </ul>                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.18                    | <b>SECADOR ELÉCTRICO DE MANOS</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | No aplica                              | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> <li>• El dispositivo instalado debe estar correctamente nivelado y ubicado de tal manera que cumpla sin función sin contratiempos</li> </ul>                                                  | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.19                    | <b>EXTRACTORES DE OLOR, EXTRACCIÓN 98/HR m3</b>                                                                                                                                                                                            | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica                              | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> <li>• El dispositivo instalado debe estar correctamente nivelado y ubicado de tal manera que cumpla sin función sin contratiempos.</li> </ul>                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.20                    | <b>REJILLA PLÁSTICA DE VENTILACIÓN 0.25 x 0.25 mt</b>                                                                                                                                                                                      | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica                              | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• No dañar el revestimiento existente en el piso o pared.</li> </ul>                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 21.00.21                    | <b>TAPA REGISTRO PLÁSTICO 0.15 x 0.15 mt</b>                                                                                                                                                                                               | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | No aplica                              | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidar y preservar del buen funcionamiento del registro.</li> <li>• No dañar el revestimiento existente en el piso o pared.</li> </ul>                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.00.00                    | <b>CARPINTERÍA MADERA</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                        |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                                |                                                 |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                     | Norma que aplica                                                                                                                                                                               | Variable de control                                       | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                               | Frecuencia de control                       | Responsable del control                           | Registro                                        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 22.01.00     | <b>PUERTAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                |                                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                                                   |                                                 |
| 22.01.01     | <b>P00-M PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA 0.70 x 2.40 mts+ MONTANTE 0.70x0.30 mts + MARCO DILATADO EN LAMINA COLLED ROLLED CAL 18. MARCO ANCLADO A PERFIL METALICO + 4 BISAGRAS INDUMA BALINERA 3"x3" CROMO MATE</b>                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> <li>Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirán 6 mm. Sobre el último.</li> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirán 10 mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.01.02     | <b>P00-K PUERTA TIPO HOLANDESA 0.70x2.40 mts + MARCO DILATADO EN LAMINA COLLED ROLLED CAL 18. MARCO ANCLADO A PERFIL METALICO + 4 BISAGRAS INDUMA BALINERA 3"x3" CROMO MATE</b>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> <li>Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirán 6 mm. Sobre el último.</li> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirán 10 mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.01.03     | <b>P01-C PUERTA ENTAMBORADA CORREDIZA 0.80x2.40 mts + MARCO DILATADO EN LAMINA COLLED ROLLED CAL 18. MARCO ANCLADO A PERFIL METALICO + 4 BISAGRAS INDUMA BALINERA 3"x3" CROMO MATE</b>                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> <li>Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirán 6 mm. Sobre el último.</li> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirán 10 mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.01.04     | <b>P01-M PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA 0.80 x 2.40 mts + MONTANTE 0.80x0.30 mts + MARCO DILATADO EN LAMINA COLLED ROLLED CAL 20. MARCO ANCLADO A PERFIL METALICO + 4 BISAGRAS INDUMA BALINERA 3"x3" CROMO MATE</b>                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> <li>Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirán 6 mm. Sobre el último.</li> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirán 10 mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.01.05     | <b>P00-N. PUERTA ENTAMBORADA 0.80 x2.40 mts+ MONTANTE 0.80x0.30 mts+ MARCO DILATADO EN LAMINA COLLED ROLLED CAL 20. MARCO ANCLADO A PERFIL METALICO + BISAGRAS</b>                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> <li>Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirán 6 mm. Sobre el último.</li> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirán 10 mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.01.06     | <b>P02-M PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA 0.90 x 2.40mts + MONTANTE 0.90x0.30 mts+ MARCO DILATADO EN LAMINA COLLED ROLLED CAL 20. MARCO ANCLADO A PERFIL METALICO + 4 BISAGRAS INDUMA BALINERA 3"x3" CROMO MATE</b>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> <li>Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirán 6 mm. Sobre el último.</li> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirán 10 mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.01.07     | <b>P02-N. PUERTA ENTAMBORADA 0.90 x2.40 mts + MONTANTE 0.90x0.30 mts + MARCO DILATADO EN LAMINA COLLED ROLLED CAL 20. MARCO ANCLADO A PERFIL METALICO + BISAGRAS+ CANTO REFORZADO EN ACERO EN "U"</b>                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> <li>Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirán 6 mm. Sobre el último.</li> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirán 10 mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.01.08     | <b>P08-NJ PUERTA ENTAMBORADA 1.00x2.40mts + MIRRILA EN VIDRIO TEMPADO LAMINADO INCOLORO DE 8 mm CON MARCO EN ACERO INOXIDABLE DE 0.20cm x 0.70mts + CANTOS REFORZADOS CON PERFIL "U" + MARCO DILATADO EN LAMINA COLLED ROLLED CAL 18 + 4 BISAGRAS BALINERA 3"x3" CROMO MATE</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> <li>Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirán 6 mm. Sobre el último.</li> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirán 10 mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.01.09     | <b>P03D- PUERTA ENTAMBORADA 1.00x2.40 mts + MONTANTE 1.00x0.30 mts HOJA ENTAMBORADA + MARCO DILATADO EN LAMINA COLD ROLLED CAL 18 + 4 BISAGRAS INDUMA BALINERA 3"x3" CROMO MATE</b>                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> <li>Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirán 6 mm. Sobre el último.</li> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirán 10 mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.01.10     | <b>P03-M PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA 1.00 x 2.40mts+ MONTANTE 1.00x0.30 mts + MARCO DILATADO EN LAMINA COLLED ROLLED CAL 20. MARCO ANCLADO A PERFIL METALICO + 4 BISAGRAS INDUMA BALINERA 3"x3" CROMO MATE</b>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> <li>Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirán 6 mm. Sobre el último.</li> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirán 10 mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.01.11     | <b>P03-N. PUERTA ENTAMBORADA 1.00 x2.40 mts + MONTANTE 1.00x0.30 mts+ MARCO DILATADO EN LAMINA COLLED ROLLED CAL 20. MARCO ANCLADO A PERFIL METALICO + BISAGRAS+ CANTO REFORZADO EN ACERO EN "U"</b>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> <li>Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirán 6 mm. Sobre el último.</li> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirán 10 mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.01.12     | <b>P04-M PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA 1.10 x 2.40mts+ MONTANTE 1.10x0.30 mts + MARCO DILATADO EN LAMINA COLLED ROLLED CAL 20. MARCO ANCLADO A PERFIL METALICO + 4 BISAGRAS INDUMA BALINERA 3"x3" CROMO MATE</b>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> <li>Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirán 6 mm. Sobre el último.</li> <li>Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirán 10 mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo |                                                                                                                                                                                                                          | Norma que aplica                                                                                                                                                                                       | Variable de control                                       | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                   | Frecuencia de control                       | Responsable del control                           | Registro                                        |
|--------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|              |                             |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |                                                   |                                                 |
| 22.01.13     |                             | <b>P05-M PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA 1.20 x 2.40mts +- MONTANTE 1.20x0.30 mts+ MARCO DILATADO EN LAMINA COLLEDO ROLERO CAL.20. MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO + 4 BISAGRAS INDUMA BALINERA 3"x3" CROMO MATE</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirán 6 mm. Sobre el último.</li> <li>• Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirán 10 mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.01.14     |                             | <b>P07-NJ. PUERTA ENTAMBORADA 1.40 x2.40 mts. HOJAS ENTAMBORADA + LAMINA DE ACERO + MIRILLA + MARCO DILATADO EN LAMINA COLLEDO CAL.20. MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO + 4 BISAGRAS INDUMA BALINERA 3"x3" CROMO MATE</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirán 6 mm. Sobre el último.</li> <li>• Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirán 10 mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.01.15     |                             | <b>P06-M PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA 1.20 x 2.40mts +- MONTANTE 1.20x0.30 mts + MARCO DILATADO EN LAMINA COLLEDO ROLERO CAL.20. MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO + 4 BISAGRAS INDUMA BALINERA 3"x3" CROMO MATE</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirán 6 mm. Sobre el último.</li> <li>• Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirán 10 mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.00     |                             | <b>MUEBLES</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |                                                   |                                                 |
| 22.02.01     |                             | <b>M.1.1-MUEBLE DE RECEPCIÓN PRINCIPAL CON SUPERFICIE PÚBLICO EN QUARTZTONE Y FRENTE PÚBLICO EN QUARTZTONE CON SUPERFICIE DE TRABAJO 5.65X 0.90 M</b>                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No incluye mampostería</li> <li>• Dilataciones del enchape de 10mm x 100mm.</li> </ul>                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.02     |                             | <b>M.2.1 RECEPCIÓN ADMINISTRACIÓN CON SUPERFICIE EN GRANITO, FRENTE PÚBLICO EN FORMICA 3.40x 0.75</b>                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No incluye mampostería</li> <li>• Dilataciones del enchape de 10mm x 100mm.</li> </ul>                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.03     |                             | <b>M.2.2-RECEPCIÓN CONSULTA EXT. MUEBLE CON SUPERFICIE PÚBLICO EN GRANITO, FRENTE PÚBLICO EN FORMICA CON SUPERFICIE DE TRABAJO 3.95 X 1.10M</b>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No incluye mampostería</li> <li>• Dilataciones del enchape de 10mm x 100mm.</li> </ul>                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.04     |                             | <b>M.2.3-FARMACIA- ENTREGA DE MEDICAMENTOS. MUEBLE CON SUPERFICIE PÚBLICO EN GRANITO, FRENTE PÚBLICO EN FORMICA CON SUPERFICIE DE TRABAJO 2.75 X 1.10M</b>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No incluye mampostería</li> <li>• Dilataciones del enchape de 10mm x 100mm.</li> </ul>                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.05     |                             | <b>M.2.4-RECEPCIÓN CIRUGÍA. MUEBLE CON SUPERFICIE PÚBLICO EN GRANITO, FRENTE PÚBLICO EN FORMICA CON SUPERFICIE DE TRABAJO 2.85 X 1.10M</b>                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | • Identificar posibles des                                                                                                                                                                                                                                                  | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.06     |                             | <b>M.2.5-RECEPCIÓN HOSPITALIZACIÓN. MUEBLE CON SUPERFICIE PÚBLICO EN GRANITO, FRENTE PÚBLICO EN FORMICA CON SUPERFICIE DE TRABAJO 2.50 X 1.10M</b>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | • Dilataciones del enchape de 10mm x 100mm.                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.07     |                             | <b>M.2.6-ENTREGA MEDICAMENTOS. MUEBLE CON SUPERFICIE PÚBLICO EN GRANITO, FRENTE PÚBLICO EN FORMICA CON SUPERFICIE DE TRABAJO Y VIDRIO LAMINADO 1.37 X 1.10M</b>                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | • Dilataciones del enchape de 10mm x 100mm.                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.08     |                             | <b>M.2.7-ENTREGA RESULTADOS - MUESTRAS - INFORMACIÓN. MUEBLE CON SUPERFICIE PÚBLICO EN GRANITO, FRENTE PÚBLICO EN FORMICA CON SUPERFICIE DE TRABAJO Y VIDRIO LAMINADO 3.95 X 1.10M</b>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | • Dilataciones del enchape de 10mm x 100mm.                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.09     |                             | <b>M.2.8-IMÁGENES DIAGNOSTICAS. MUEBLE CON SUPERFICIE PÚBLICO EN GRANITO, FRENTE PÚBLICO EN FORMICA CON SUPERFICIE DE TRABAJO Y VIDRIO LAMINADO 4.10 X 1.10M</b>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | • Cumplir espesores de los materiales según detalles constructivos.                                                                                                                                                                                                         | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.10     |                             | <b>M.2.9-ENTREGA RESULTADOS- MUESTRAS - INFORMACIÓN. MUEBLE CON SUPERFICIE PÚBLICO EN GRANITO, FRENTE PÚBLICO EN FORMICA CON SUPERFICIE DE TRABAJO Y VIDRIO LAMINADO 2.90 X 1.10M</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir espesores de los materiales según detalles constructivos.</li> <li>• Verificar cantos</li> </ul>                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.11     |                             | <b>M.2.10-CAJA. MUEBLE CON SUPERFICIE PÚBLICO EN GRANITO, FRENTE PÚBLICO EN FORMICA CON SUPERFICIE DE TRABAJO Y VIDRIO LAMINADO</b>                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir espesores de los materiales según detalles constructivos.</li> <li>• Verificar cantos</li> </ul>                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.12     |                             | <b>M.3.1-ESTACIÓN DE ENFERMERÍA - HOSPITALIZACIÓN. CON SUPERFICIE PÚBLICO EN GRANITO Y FRENTE PÚBLICO EN FORMICA CON SUPERFICIE DE TRABAJO. GUARDA ESCOBAS MEDIA CAÑA PREFABRICADA 1.98 X 1.10M</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No incluye mampostería</li> <li>• Dilataciones del enchape de 10mm x 100mm.</li> </ul>                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                      | Norma que aplica                                                                                                                                                                                       | Variable de control                                                                                                                       | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                       | Frecuencia de control                       | Responsable del control                        | Registro                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 22.02.13 | <b>M.3.2-ESTACIÓN DE ENFERMERÍA - URGENCIAS, CON SUPERFICIE PÚBLICO EN GRANITO Y FRENTE PÚBLICO EN FORMICA CON SUPERFICIE DE TRABAJO, GUARDA ESCOBAS MEDIA CAÑA PREFABRICADA 1.80 X 1.10M</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.                                                                                 | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No incluye mampostería</li> <li>• Dilataciones del enchape de 10mm x 100mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.14 | <b>M.3.3-ESTACIÓN DE ENFERMERÍA - EMERGENCIAS, CON SUPERFICIE PÚBLICO EN GRANITO Y FRENTE PÚBLICO EN FORMICA CON SUPERFICIE DE TRABAJO, GUARDA ESCOBAS MEDIA CAÑA PREFABRICADA 2.19 X 1.10M</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.                                                                                 | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No incluye mampostería</li> <li>• Dilataciones del enchape de 10mm x 100mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.15 | <b>M.3.4-ESTACIÓN DE ENFERMERÍA - RECUPERACIÓN, CON SUPERFICIE PÚBLICO EN GRANITO Y FRENTE PÚBLICO EN FORMICA CON SUPERFICIE DE TRABAJO, GUARDA ESCOBAS MEDIA CAÑA PREFABRICADA 2.39 X 1.10M</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.                                                                                 | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No incluye mampostería</li> <li>• Dilataciones del enchape de 10mm x 100mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.16 | <b>M.4.13-COCINETA CCTV, MUEBLE EN ACERO INOXIDABLE + POCETA, SALPICADERO, MUEBLE INFERIOR CAJONES EN TABLE ENCHAPADO 1.60 X 0.90M</b>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.                                                                                 | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No incluye mampostería</li> <li>• Dilataciones del enchape de 10mm x 100mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.17 | <b>M.5.2-MEDICAMENTOS ESTERIL, MUEBLE DE ESTANTE CON ENTREPAÑOS EN FORMICA, MURO A LA VISTA 0.85 X 0.53M</b>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.                                                                                 | Unidad            | • Horizontalidad, estabilidad y comportamiento monolítico en todo el elemento.                                                  | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.18 | <b>M.5.4-ROPA-MEDICAMENTOS, MUEBLE DE ESTANTE CON ENTREPAÑOS EN FORMICA, MURO A LA VISTA, POYO FUNDIDO EN SITIO 0.98 X 0.60M</b>                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.                                                                                 | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No incluye mampostería</li> <li>• Dilataciones del enchape de 10mm x 100mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.19 | <b>M.5.5-INSUMOS SALARA ERA, MUEBLE DE ESTANTE CON ENTREPAÑOS EN FORMICA, MURO A LA VISTA, POYO FUNDIDO EN SITIO 0.85 X 0.45M</b>                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | • Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.                                                                                 | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No incluye mampostería</li> <li>• Dilataciones del enchape de 10mm x 100mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.20 | <b>M.5.6-DEP. MATERIALES, MUEBLE DE LINOS CON PUERTAS Y ENTREPAÑOS EN FORMICA, MURO A LA VISTA, POYO FUNDIDO EN SITIO 1.05 X 0.53M</b>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Curado de concreto</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No incluye mampostería</li> <li>• Dilataciones del enchape de 10mm x 100mm.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.21 | <b>M.5.9- HABITACIONES HOS, MUEBLE DE LINOS CON PUERTAS Y ENTREPAÑOS EN FORMICA, MURO A LA VISTA, POYO FUNDIDO EN SITIO + ENTREPAÑO PARA TV 2.80 (1.90 X 0.80M) X 0.6M</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Ensayo de flujo</li> </ul>    | Unidad            | • Aprobación de interventoría                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.22 | <b>M.5.10- HABITACIONES HOSPITA 2P, MUEBLE DE LINOS CON PUERTAS Y ENTREPAÑOS EN FORMICA, MURO A LA VISTA, POYO FUNDIDO EN SITIO + ENTREPAÑO PARA TV 3.21 (1.90 X 0.70M - DOBLE) X 0.45M</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Ensayo de flujo</li> </ul>    | Unidad            | • Aprobación de interventoría                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.23 | <b>M.5.11- MEDICAMENTOS ROPA LIMPIA HOSP, MUEBLE DE LINOS CON PUERTAS Y ENTREPAÑOS EN FORMICA, MURO A LA VISTA, POYO FUNDIDO EN SITIO 2.2 X 0.45M</b>                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Prueba de anclaje</li> </ul>  | Unidad            | • Aprobación de interventoría                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.24 | <b>M.5.12- ROPA LIMPIA HOSP, MUEBLE DE LINOS CON PUERTAS Y ENTREPAÑOS EN FORMICA, MURO A LA VISTA, POYO FUNDIDO EN SITIO 0.88 X 0.45M</b>                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Prueba de anclaje</li> </ul>  | Unidad            | • Aprobación de interventoría                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.25 | <b>M6.1 SALA DE LECTURA RECIBO MATERIAL ESTÉRIL - SUPERFICIE DE TRABAJO EN TABLEMAC, ANCLADO A MURO POR PIE DE AMIGO 1.59x0.6x0.75</b>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Prueba de anclaje</li> </ul>  | Unidad            | • Aprobación de interventoría                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.26 | <b>M6.2 PORTERÍA RECIBO MATERIAL ESTÉRIL - SUPERFICIE DE TRABAJO EN TABLEMAC, ANCLADO A MURO POR PIE DE AMIGO 1.31x0.6x0.75</b>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Prueba de anclaje</li> </ul>  | Unidad            | • Aprobación de interventoría                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.27 | <b>M6.3 COSTURA RECIBO MATERIAL ESTÉRIL - SUPERFICIE DE TRABAJO EN TABLEMAC, ANCLADO A MURO POR PIE DE AMIGO 1.59x0.5x0.77</b>                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Prueba de anclaje</li> </ul>  | Unidad            | • Aprobación de interventoría                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                       |  | Norma que aplica                                                                                                                                                                                       | Variable de control                                                                                                                      | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Frecuencia de control                       | Responsable del control                        | Registro                                        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                                                |                                                 |
| 22.02.28     | M6.4 TERAPIA RESPIRATORIA. RECIBO MATERIAL ESTÉRIL - SUPERFICIE DE TRABAJO EN TABLEMAC. ANCLADO A MURO POR PIE DE AMIGO 1.59x0.5x0.78                                                             |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Prueba de anclaje</li> </ul> | Unidad            | • Aprobación de interventoría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.29     | M6.5 COMEDOR RECIBO MATERIAL ESTÉRIL - SUPERFICIE DE TRABAJO EN TABLEMAC. ANCLADO A MURO POR PIE DE AMIGO 1.59x0.5x0.72                                                                           |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Prueba de anclaje</li> </ul> | Unidad            | • Aprobación de interventoría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.30     | M6.6 TOMADE MUESTRAS RECIBO MATERIAL ESTÉRIL - SUPERFICIE DE TRABAJO EN TABLEMAC. ANCLADO A MURO POR PIE DE AMIGO 1.59x0.5x0.88                                                                   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Prueba de anclaje</li> </ul> | Unidad            | • Aprobación de interventoría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.31     | M6.7 LAVANDERÍA. RECIBO MATERIAL ESTÉRIL - SUPERFICIE DE TRABAJO EN TABLEMAC. ANCLADO A MURO POR PIE DE AMIGO 1.59x0.5x0.81                                                                       |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Prueba de anclaje</li> </ul> | Unidad            | • Aprobación de interventoría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.32     | M6.8 RECEPCIÓN Y COCINA. CLASIFICACIÓN LAVANDERÍA. RECIBO MATERIAL ESTÉRIL - SUPERFICIE DE TRABAJO EN TABLEMAC. ANCLADO A MURO POR PIE DE AMIGO 1.59x0.5x0.82                                     |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Prueba de anclaje</li> </ul> | Unidad            | • Aprobación de interventoría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.33     | M6.9 CONTROL, INFORMACIÓN Y CITAS RECIBO MATERIAL ESTÉRIL - SUPERFICIE DE TRABAJO EN TABLEMAC. ANCLADO A MURO POR PIE DE AMIGO 1.59x0.5x0.83                                                      |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Prueba de anclaje</li> </ul> | Unidad            | • Aprobación de interventoría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.34     | M6.10 AMBIENTE DE TRANSICIÓN. RECIBO MATERIAL ESTÉRIL - SUPERFICIE DE TRABAJO EN TABLEMAC. ANCLADO A MURO POR PIE DE AMIGO 1.59x0.5x0.84                                                          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Prueba de anclaje</li> </ul> | Unidad            | • Aprobación de interventoría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.35     | M6.11 ADAPTACIÓN NEONATAL. RECIBO MATERIAL ESTÉRIL - SUPERFICIE DE TRABAJO EN TABLEMAC. ANCLADO A MURO POR PIE DE AMIGO 1.59x0.5x0.85                                                             |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Prueba de anclaje</li> </ul> | Unidad            | • Aprobación de interventoría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 22.02.36     | M6.12 ESTERILIZACIÓN. RECIBO MATERIAL ESTÉRIL - SUPERFICIE DE TRABAJO EN TABLEMAC. ANCLADO A MURO POR PIE DE AMIGO 1.59x0.5x0.86                                                                  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• Norma NSR 10</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Prueba de anclaje</li> </ul> | Unidad            | • Aprobación de interventoría                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.00     | CARPINTERÍA METÁLICA                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                          |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                                                |                                                 |
| 23.00.01     | PASAMANOS METÁLICO SEGÚN DISEÑO. Incl. Anticorrosivo + esmalte                                                                                                                                    |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> </ul>                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.</li> </ul>     | Metro lineal      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No dañar el revestimiento existente en el piso o pared.</li> <li>• Además de eso cumplir con todas las especificaciones técnicas del fabricante.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.02     | BARANDA METÁLICA SEGÚN DISEÑO TIPO I. Incl. Anticorrosivo + esmalte                                                                                                                               |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> </ul>                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.</li> </ul>     | Metro lineal      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No dañar el revestimiento existente en el piso o pared.</li> <li>• Además de eso cumplir con todas las especificaciones técnicas del fabricante.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.03     | BARANDA METÁLICA SEGÚN DISEÑO TIPO II. Incl. Anticorrosivo + esmalte                                                                                                                              |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> </ul>                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.</li> </ul>     | Metro lineal      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No dañar el revestimiento existente en el piso o pared.</li> <li>• Además de eso cumplir con todas las especificaciones técnicas del fabricante.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.04     | BARANDA METÁLICA. CON MURO EN CONCRETO. (0.2M x 1.1M)                                                                                                                                             |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> </ul>                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.</li> </ul>     | Metro lineal      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No dañar el revestimiento existente en el piso o pared.</li> <li>• Además de eso cumplir con todas las especificaciones técnicas del fabricante.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.05     | PUERTA METÁLICA 0.70x2.40 ms EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 18 CON REFUERZO INTERIORES EN LAMINA CAL. 18 + MARCO DILATADO COLLEDO CAL. 18 + BISAGRAS DE PISTÓN EN ACERO 10-20 DE 3/4" O 5/8" SOLDADAS |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> </ul>                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No aplica</li> </ul>                                                                            | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluídas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm</math> 2 mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al homo, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                       | Norma que aplica                            | Variable de control | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Frecuencia de control                       | Responsable del control                           | Registro                                        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 23.00.06     | <u>P00B PUERTA METÁLICA 0.70x2.40 mts EN LAMINA GALVANIZADA CAL.18 CON REFUERZO INTERIORES EN LAMINA CAL.18 + CANTOS REFORZADOS CON PERFIL "U" EN ACERO INOXIDABLE SATINADO + MARCO DILATADO COLLED ROLED CAL.20 + BISAGRAS DE PISTÓN EN ACERO 10-20 DE 3/4" O 5/8" SOLDADAS</u>  | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.07     | <u>P01A PUERTA METÁLICA 0.80x2.40 mts EN LAMINA GALVANIZADA CAL.18 CON REFUERZO INTERIORES EN LAMINA CAL.18 + CANTOS REFORZADOS CON PERFIL "U" EN ACERO INOXIDABLE SATINADO + MARCO DILATADO COLLED ROLED CAL.18 + BISAGRAS DE PISTÓN EN ACERO 10-20 DE 3/4" O 5/8" SOLDADAS</u>  | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.08     | <u>P01B PUERTA METÁLICA 0.80x2.40 mts EN LAMINA GALVANIZADA CAL.18 CON REFUERZO INTERIORES EN LAMINA CAL.18 + CANTOS REFORZADOS CON PERFIL "U" EN ACERO INOXIDABLE SATINADO + MARCO DILATADO COLLED ROLED CAL.20 + BISAGRAS DE PISTÓN EN ACERO 10-20 DE 3/4" O 5/8" SOLDADAS</u>  | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.09     | <u>P02A PUERTA METÁLICA 0.90x2.40 mts EN LAMINA GALVANIZADA CAL.18 CON REFUERZO INTERIORES EN LAMINA CAL.18 + MARCO DILATADO COLLED ROLED CAL.18 + BISAGRAS DE PISTÓN EN ACERO 10-20 DE 3/4" O 5/8" SOLDADAS</u>                                                                  | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.10     | <u>P03A PUERTA METÁLICA 1.00 x2.40 mts EN LAMINA GALVANIZADA CAL.18 CON REFUERZO INTERIORES EN LAMINA CAL.18 + CANTOS REFORZADOS CON PERFIL "U" EN ACERO INOXIDABLE SATINADO + MARCO DILATADO COLLED ROLED CAL.20 + BISAGRAS DE PISTÓN EN ACERO 10-20 DE 3/4" O 5/8" SOLDADAS</u> | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.11     | <u>P07A PUERTA METÁLICA 1.40 x2.40 mts EN LAMINA GALVANIZADA CAL.18 CON REFUERZO INTERIORES EN LAMINA CAL.18 + CANTOS REFORZADOS CON PERFIL "U" EN ACERO INOXIDABLE SATINADO + MARCO DILATADO COLLED ROLED CAL.20 + BISAGRAS DE PISTÓN EN ACERO 10-20 DE 3/4" O 5/8" SOLDADAS</u> | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Norma que aplica                            | Variable de control | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Frecuencia de control                       | Responsable del control                           | Registro                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 23.00.12 | <b>P06A PUERTA METÁLICA 1.20 x 2.40 mts EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18 CON REFUERZO INTERIORES EN LAMINA CAL 18 + CANTOS REFORZADOS CON PERFIL "U" EN ACERO INOXIDABLE SATINADO + MARCO DILATADO COLLED ROLÉD CAL 20 + BISAGRAS DE PISTÓN EN ACERO 10-20 DE 3/4" O 5/8" SOLDADAS</b>                                                                                                                                                                                      | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.13 | <b>P07-P PUERTA METÁLICA PERSIANA 1.40 x 2.40 mts. HOJA CON CONTRAMARCO PERIMETRAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18. MÓDULOS DE PERSIANA METÁLICA LAMINA CAL 18 + MARCO DILATADO EN LAMINA COLLED ROLÉD CAL 20 CON MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO + 4 BISAGRAS DE PISTÓN EN ACERO 10-20 DE 3/4" O 5/8" x2"</b>                                                                                                                                                             | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.14 | <b>P02-F PUERTA METÁLICA 1.00 x 2.40 mts + VENTANA HOJA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18 CON REFUERZOS INTERIORES EN LAMINA GALVANIZADA + VENTANA LATERAL SEGUN DETALLE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.15 | <b>P06-P PUERTA METÁLICA PERSIANA 1.20 x 2.40 mts. HOJA CON CONTRAMARCO PERIMETRAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18. MÓDULOS DE PERSIANA METÁLICA LAMINA CAL 18 + MARCO DILATADO EN LAMINA COLLED ROLÉD CAL 20 CON MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO + 4 BISAGRAS DE PISTÓN EN ACERO 10-20 DE 3/4" O 5/8" x2"</b>                                                                                                                                                             | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.16 | <b>P09 AJ PUERTA METÁLICA + LAMINA DE ACERO EN "U" + MIRILLA 1.80 x 2.40. HOJA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18 + CANTO REFORZADO CON PERFIL EN "U" EN ACERO INOXIDABLE + MIRILLA EN VIDRIO TEMPLADO LAMINADO INCOLORO DE 8MM CON MARCO EN ACERO INOXIDABLE</b>                                                                                                                                                                                                             | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.17 | <b>P08R. PUERTA EN POLIURETANO SEMIHERMETICA 1.80 X 2.40 EN ACABO DE LAMINA DE FACIL LIMPIEZA INYECTADO EN POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD, BORDE BATIENTE PORTA EMPAQUE SEMIHERMÁTICO SEGUN FABRICANTE + MIRILLA DE VIDRIO TEMPLADO O LAMINADO INCOLORO DE 8 mm DM 0.20 cm x 0.70 cm BUMPER EN ACERO SEGUN FABRICANTE + MARCO Y CONTRAMARCO SEGUN FABRICANTE ANCLADO A PERFIL METÁLICO. TUBO CUADRADO DE 0.97" x 0.97" x 0.015cm + BISAGRAS EN ACERO SEGUN FABRICANTE</b> | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Norma que aplica                            | Variable de control | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Frecuencia de control                       | Responsable del control                           | Registro                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 23.00.18 | <b>P05H PUERTA 1.20x 2.40 mts. EN POLIURETANO, SEMIHERMETICA A 4 MM. ACABADO DE LAMINA DE FACIL LIMPIEZA, INYECTADO EN POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD, BORDE BATIENTE PORTA EMPAQUE SEMIHERMETICO SEGUN FABRICANTE + LAMINA DE PLOMO + MARCO Y CONTRAMARCO SEGUN FABRICANTE. MARCO ANCLADO A PERFIL METALICO. TUBO CUADRADO DE 0.07 X 0.07 X 0.0015 CMS EN ACERO CAL 20 + BISAGRAS EN ACERO SEGUN FABRICANTE + BUMPER + SELLO HERMETICO</b>                              | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.19 | <b>P02R PUERTA EN POLIURETANO SEMIHERMETICA EN ACERO DE LAMINA DE FACIL LIMPIEZA, INYECTADO EN POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD, BORDE BATIENTE PORTA EMPAQUE SEMIHERMETICO SEGUN FABRICANTE + MIRILLA DE VIDRIO TEMPLADO O LAMINADO INCOLORO DE 8 mm DM 0.20 cm x 0.70 cm BUMPER EN ACERO SEGUN FABRICANTE + MARCO Y CONTRAMARCO SEGUN FABRICANTE. ANCLADO A PERFIL METALICO. TUBO CUADRADO DE 0.07 x 0.07 x 0.015cm + BISAGRAS EN ACERO SEGUN FABRICANTE</b>             | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.20 | <b>P02 E PUERTA METALICA BLINDADA RESISTENTE FUEGO: PANEL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18, CON REFUERZOS INTERIORES, AISLAMIENTO EN LANA DE ROCA TERMO ACUTICO DENSIDAD 128/96. KG/M3, EMPAQUE INTUMESCENTE, CIERRE HERMETICO, RESISTENCIA AL FUEGO DE 120 MINUTOS + MARCO DILATADO EN LAMINA COLLED ROLED CAL 18 CON DILATACION 1cm. MARCO ANCLADO A PERFIL METALICO + BISAGRA SEGUN RECOMENDACION DEL FABRICANTE. Los componentes deben contar con certificación UL</b> | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.21 | <b>P03 E PUERTA METALICA BLINDADA RESISTENTE FUEGO: PANEL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18, CON REFUERZOS INTERIORES, AISLAMIENTO EN LANA DE ROCA TERMO ACUTICO DENSIDAD 128/96. KG/M3, EMPAQUE INTUMESCENTE, CIERRE HERMETICO, RESISTENCIA AL FUEGO DE 120 MINUTOS + MARCO DILATADO EN LAMINA COLLED ROLED CAL 18 CON DILATACION 1cm. MARCO ANCLADO A PERFIL METALICO + BISAGRA SEGUN RECOMENDACION DEL FABRICANTE. Los componentes deben contar con certificación UL</b> | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.22 | <b>P05 E PUERTA METALICA BLINDADA RESISTENTE FUEGO: PANEL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18, CON REFUERZOS INTERIORES, AISLAMIENTO EN LANA DE ROCA TERMO ACUTICO DENSIDAD 128/96. KG/M3, EMPAQUE INTUMESCENTE, CIERRE HERMETICO, RESISTENCIA AL FUEGO DE 120 MINUTOS + MARCO DILATADO EN LAMINA COLLED ROLED CAL 18 CON DILATACION 1cm. MARCO ANCLADO A PERFIL METALICO + BISAGRA SEGUN RECOMENDACION DEL FABRICANTE. Los componentes deben contar con certificación UL</b> | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 23.00.23 | <b>P10 E PUERTA METALICA BLINDADA RESISTENTE FUEGO: PANEL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 18, CON REFUERZOS INTERIORES, AISLAMIENTO EN LANA DE ROCA TERMO ACUTICO DENSIDAD 128/96. KG/M3, EMPAQUE INTUMESCENTE, CIERRE HERMETICO, RESISTENCIA AL FUEGO DE 120 MINUTOS + MARCO DILATADO EN LAMINA COLLED ROLED CAL 18 CON DILATACION 1cm. MARCO ANCLADO A PERFIL METALICO + BISAGRA SEGUN RECOMENDACION DEL FABRICANTE. Los componentes deben contar con certificación UL</b> | • Especificaciones técnicas del fabricante. | • No aplica         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre la puerta y entre el marco <math>\pm 2</math> mm en la altura.</li> <li>• Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>• Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>• Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                   | Norma que aplica                                                                                                                             | Variable de control                                                                                                                                                               | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Frecuencia de control                       | Responsable del control                           | Registro                                        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 23.00.24     | <b>P10 P. PUERTA 2.00x2.40 mts METÁLICA PERSIANA. HOJAS CON CONTRAMARCO EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 18 2 MÓDULOS DE PERSIANA METÁLICA LÁMINA CAL 18 + MARCO DILATADO A PERIL METÁLICO. TUBO CUADRADO DE 0.07 x 0.07, ± 0.0015 EN ACERO INOXIDABLE</b>           | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                                                  | • No aplica                                                                                                                                                                       | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la puerta y respectivos anclajes no cumplen con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Verticalidad entre la puerta y entre el marco ± 2 mm en la altura.</li> <li>Las puertas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> <li>Si las puertas llevan pintura esmaltada al horno, se debe entregar sin ningún tipo de imperfección (rayón o abolladura).</li> <li>Si las puertas o cortinas tienen especificación de espaciado entre el suelo y la puerta, se debe respetar los detalles del plano arquitectónico.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.00     | <b>CARPINTERÍA ALUMINIO</b>                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                             |                                                   |                                                 |
| 24.00.01     | <b>VE-01A VENTANA A TOPE. PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE. SEGUN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. JUNTA A TOPE. 6 CUERPOS. 8.10 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR H= 0.30 CMS</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas ± 2 mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul>                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.02     | <b>VE-01B VENTANA A TOPE. PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE. SEGUN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. JUNTA A TOPE. 6 CUERPOS. 9.07 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR H= 0.30 CMS</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas ± 2 mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul>                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.03     | <b>VE-01C VENTANA A TOPE. PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE. SEGUN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. JUNTA A TOPE. 6 CUERPOS. 7.87 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR H= 0.30 CMS</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas ± 2 mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul>                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.04     | <b>VE-01D VENTANA A TOPE. PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE. SEGUN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. JUNTA A TOPE + PUERTA DE ACCESO EN VIDRIO 9.13 X 2.90 MTS. 6 MTS + REJILLA SUPERIOR H= 0.30 CMS</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas ± 2 mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul>                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.05     | <b>VE-01E VENTANA A TOPE. PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE. SEGUN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. JUNTA A TOPE. 4 CUERPOS. 8.10 x 3.20 MTS + REJILLA SUPERIOR H= 0.30 CMS</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas ± 2 mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul>                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.06     | <b>VE-01F VENTANA A TOPE. PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE. SEGUN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. JUNTA A TOPE. 4 CUERPOS. 2.29 x 3.20 MTS + REJILLA SUPERIOR H= 1.10 MTS</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas ± 2 mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul>                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                   | Norma que aplica                                                                                                                             | Variable de control                                                                                                                                                               | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Frecuencia de control                       | Responsable del control                        | Registro                                      |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 24.00.07     | VE-01G VENTANA A TOPE. PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. JUNTA A TOPE. 3 CUERPOS 5.43 X 2.90 MTS + REJILLA SUPERIOR H= 1.10 MTS  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.08     | VE-01H VENTANA A TOPE. PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. JUNTA A TOPE. 3 CUERPOS. 8.10 X 2.90 MTS + REJILLA SUPERIOR H= 1.10 MTS | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.09     | VE-02A PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. 6 CUERPOS. 7.97 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR (1.10 MTS)                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.10     | VE-02B PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. 6 CUERPOS. 7.66 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR (1.10 MTS)                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.11     | VE-02C PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. 6 CUERPOS. 7.63 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR (1.10 MTS)                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.12     | VE-02D PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. 6 CUERPOS. 7.775 X 2.90 MTS (1.10MTS) + REJILLA SUPERIOR                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.13     | VE-02E PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. JUNTA A TOPE. 6 CUERPOS. 7.87 MTS (1.10MTS) + REJILLA SUPERIOR                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Norma que aplica                                                                                                                                   | Variable de control                                                                                                                                                                   | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Frecuencia de control                       | Responsable del control                           | Registro                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 24.00.14 | <u>VE-02F PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. 6 CUERPOS 7.7 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR (1.10 MTS)</u>                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.15 | <u>VE-02G CUERPO BASCULANTE + CUERPO FIJO + PERFIL HORIZONTAL + REJILLA. PERILERIA EN ALUMINIO COLOR PANTONE 7536 C O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. CRISTAL LAMINADO, TEMPLADO DE 4 MM INCOLORO + PVB 0.76 + CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 4 MM. ALFAJA EN ALUMINIO COLOR PANTONE 7536 C O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE</u> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.16 | <u>VE-02H PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. 5 CUERPOS 6.905 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR (1.10 MTS)</u>                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.17 | <u>VE-02I PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. 4 CUERPOS 6.23 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR (1.10 MTS)</u>                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.18 | <u>VE-02J PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. 4 CUERPOS 5.92 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR (1.10 MTS)</u>                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.19 | <u>VE-02K PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. 4.63X2.90 + REJILLA SUPERIOR (1.10 MTS)</u>                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.20 | <u>VE-02L PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. 3.65 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR (1.10 MTS)</u>                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Norma que aplica                                                                                                                                   | Variable de control                                                                                                                                                                   | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Frecuencia de control                       | Responsable del control                           | Registro                                        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 24.00.21     | <u>VE-02N PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 2,97 X 2,99 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS).</u>                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanass deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.22     | <u>VE-02O PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 2,40 X 2,39 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS)</u>                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanass deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.23     | <u>VE-02P CUERPO BASCULANTE + CUERPO FIJO + PERFIL HORIZONTAL + REJILLA. PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR PANTONE 7536 C O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. CRISTAL LAMINADO, TEMPLADO DE 4 MM INCOLORO + PVB 0,076 + CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 4 MM. ALFAJA EN ALUMINIO COLOR PANTONE 7536 C O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. 4,40 X 2,90</u> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanass deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.24     | <u>VE-03A PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 7,87 X 1,29 + REJILLA SUPERIOR (1,00 MTS) 5 CUERPOS</u>                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanass deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.25     | <u>VE-03B PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 5,69 X 1,29 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS) 5 CUERPOS</u>                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanass deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.26     | <u>VE-03C PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 2,95 X 2,39 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS) 5 CUERPOS</u>                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanass deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.27     | <u>VE-03D PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 5,86 X 2,39 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS) 5 CUERPOS</u>                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanass deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Norma que aplica                                                                                                                             | Variable de control                                                                                                                                                               | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Frecuencia de control                       | Responsable del control                           | Registro                                        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 24.00.28     | <b>VE-03E PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076 3.69 x 2.39 + REJILLA SUPERIOR (1.10 MTS) 6 CUERPOS</b>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.29     | <b>VE-03F CUERPO FIJO + PERFIL HORIZONTAL + REJILLA PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR. PANTONE 7536 C O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. CRISTAL LAMINADO, TEMPLADO DE 4 MM INCOLORO + PVB 0.76 + CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 4 MM. ALFARÍA EN ALUMINIO COLOR. PANTONE 7536 C O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. 2.755 x 2.30 mts</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.30     | <b>VE-03 G- CUERPO FIJO + PERFIL HORIZONTAL + REJILLA PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR. PANTONE 7536 C O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. CRISTAL LAMINADO, TEMPLADO DE 4 MM INCOLORO + PVB 0.76 + CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 4 MM. ALFARÍA EN ALUMINIO COLOR. PANTONE 7536 C O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. 7.77 x 2.30 mts</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.31     | <b>VE-04A PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076 7.57 x 2.49 + REJILLA SUPERIOR (1.10 MTS) 6 CUERPOS</b>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.32     | <b>VE-04B PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076 6.79 x 2.49 + REJILLA SUPERIOR (1.10 MTS) 6 CUERPOS</b>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.33     | <b>VE-05A PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076 JUNTA A TOPE + JUNTA EN SILICONA 6 CUERPOS 6.84 x 0.59 MTS</b>                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.34     | <b>VE-05B PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076 JUNTA A TOPE + JUNTA EN SILICONA 6 CUERPOS 5.29 x 0.59 MTS</b>                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                               | Norma que aplica                                                                                                                             | Variable de control                                                                                                                                                               | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Frecuencia de control                       | Responsable del control                              | Registro                                        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 24.00.35     | <b>VE-05C, PERIFLERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. JUNTA A TOPE + JUNTA EN SILICONA. 3 CUERPOS 3.08 X 0.50 MTS</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.36     | <b>VE-05D, PERIFLERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. JUNTA A TOPE + JUNTA EN SILICONA. 3 CUERPOS 2.95 X 0.50 MTS</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.37     | <b>VE-05E, PERIFLERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. JUNTA A TOPE + JUNTA EN SILICONA. 1 CUERPO 1.08 X 1.50 MTS</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.38     | <b>VE-05F, PERIFLERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. JUNTA A TOPE + JUNTA EN SILICONA. 1 CUERPO 2.00 X 0.50 MTS</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.39     | <b>VE-06A, VENTANA FIJA PERIFLERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. 2.5 X 1.30 BATIENTE 0.40 MTS</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.40     | <b>VE-06B, VENTANA FIJA PERIFLERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. 1.70 X 1.30 BATIENTE 0.40 MTS</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.41     | <b>VE-06C, VENTANA FIJA PERIFLERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0.076. 1.40 X 1.30 BATIENTE 0.40 MTS</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                | Norma que aplica                                                                                                                                   | Variable de control                                                                                                                                                                   | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Frecuencia de control                       | Responsable del control                              | Registro                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 24.00.42     | <u>VE-06D. VENTANA FIJA PERFERILERA EN ALUMINIO. COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE. SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4. INCOLORO + PVB 0.076. 1.11 x 1.30 MTS. BATIENTE. 0.40 MTS.</u>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.43     | <u>VE-06E. VENTANA FIJA PERFERILERA EN ALUMINIO. COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE. SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4. INCOLORO + PVB 0.076. 2.18 x 1.30 MTS. BATIENTE. 0.40 MTS.</u>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.44     | <u>VE-06F. VENTANA FIJA PERFERILERA EN ALUMINIO. COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE. SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4. INCOLORO + PVB 0.076. 2.50 X 1.30. MTS.</u>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.45     | <u>VE-07 A REJILLA DE VENTILACIÓN EN ALUMINIO. 1.80 X 0.40</u>                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.46     | <u>VE-07 B REJILLA DE VENTILACIÓN EN ALUMINIO. 3.55 X 0.85</u>                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.47     | <u>VE-07 C REJILLA DE VENTILACIÓN EN ALUMINIO. 2.95 X 1.15</u>                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.48     | <u>VE-09A. PERFERILERA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4. INCOLORO + PVB 0.076. JUNTA A TOPE + JUNTA EN SILICONA. 1 CUERPO 7.12 X 9.90 MTS</u> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e<br>interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Norma que aplica                                                                                                                                   | Variable de control                                                                                                                                                                   | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Frecuencia de control                       | Responsable del control                        | Registro                                        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 24.00.49 | <u>VE-09B. PERFILIERA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGUN FABRICANTE. VÍDRIO LAMINADO CRUDO 3x3.1 INCOLORO + PVB 0.075. JUNTA A TOPE + JUNTA EN SILICONA 1. CUERPO 0.90 X 1.70 MTS</u>                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.50 | <u>VE-10A-VENTANA TIPO GUILLOTINA PERFILIERA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGUN FABRICANTE. VÍDRIO LAMINADO CRUDO 3x3.1 INCOLORO + PVB 0.038 (0.60 X 1.30M)</u>                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.51 | <u>VE-11A-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGUN FABRICANTE. PERFIL PERIMETRAL EN "U" 2. CUERPOS 2.27 X 2.70M</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.52 | <u>VE-11B-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGUN FABRICANTE. PERFIL PERIMETRAL EN "U" 2. CUERPOS 3.66 X 2.70M</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.53 | <u>VE-11C-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGUN FABRICANTE. PERFIL PERIMETRAL EN "U" + CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO 2. CUERPOS (0.60x 3.26) + DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO DIVISION FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PVB 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm + SANDLASTING 2 CUERPOS 1.50 X 3.26M</u>                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.54 | <u>VE-11D-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGUN FABRICANTE. PERFIL PERIMETRAL EN "U" + CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PVB 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm INCOLORO 2. CUERPOS (0.60 x 2.84) + DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO DIVISION FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PVB 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm + SANDLASTING 2 CUERPOS 1.50 X 2.84M</u> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.55 | <u>VE-11E-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGUN FABRICANTE. PERFIL PERIMETRAL EN "U" + CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PVB 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm INCOLORO 2. CUERPOS (0.60 x 2.65) + DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PVB 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm + SANDLASTING 2 CUERPOS 1.50 X 2.65M</u>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Norma que aplica                                                                                                                                   | Variable de control                                                                                                                                                                   | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Frecuencia de control                       | Responsable del control                           | Registro                                        |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 24.00.56     | <b>VE-11F-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NUTUAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. PERFIL PERIMETRAL EN "U" + CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PBV 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm INCOLORO 2 CUERPOS (0.60 x 3.22) + DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO + COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE 2. CUERPOS 1.50 X 3.22M</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.57     | <b>VE-11G-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PBV 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm + SANDLASTING. JUNTA EN SILICONA. PERFIL PERIMETRAL EN "U". 3 CUERPOS 2.54 X 2.70M</b>                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.58     | <b>VE-11H-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NUTUAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. PERFIL PERIMETRAL EN "U" + CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PBV 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm INCOLORO 2 CUERPOS (0.60x 1.93) + DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO + COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE 2. CUERPOS 1.50 X 1.93M</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.59     | <b>VE-11I-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NUTUAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. PERFIL PERIMETRAL EN "U" + CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PBV 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm INCOLORO 2 CUERPOS (0.60x 1.94) + DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO + COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE 2. CUERPOS 1.50 X 1.94M</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.60     | <b>VE-11J-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NUTUAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. PERFIL PERIMETRAL EN "U" + CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PBV 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm INCOLORO (0.60 x 1.72) + DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO + COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE 2.50 X 1.72 M</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.61     | <b>VE-11K-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NUTUAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. PERFIL PERIMETRAL EN "U" + CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PBV 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm INCOLORO (0.60 x 1.83) + DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO + COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE 1.50 X 1.83 M</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.62     | <b>VE-11L-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NUTUAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. PERFIL PERIMETRAL EN "U" + CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PBV 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm INCOLORO (0.60 x 1.18) + DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO + COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE 1.50 X 1.18 M</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Norma que aplica                                                                                                                                   | Variable de control                                                                                                                                                                   | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Frecuencia de control                       | Responsable del control                           | Registro                                        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 24.00.63 | <b>VE-11M-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NUTIAL O EQUIVALENTE SEGUN FABRICANTE, PERFIL PERIMETRAL EN "U" + CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PRV 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm INCOLORO (0.60x 0.65) + DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO + COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE 1.50 X 0.65 M</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.64 | <b>VE-11N-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NUTIAL O EQUIVALENTE SEGUN FABRICANTE, PERFIL PERIMETRAL EN "U" + CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PRV 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm INCOLORO (0.60x 1.47) 2 CUERPOS + DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO + COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE 1.50 X 1.47 M</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.65 | <b>VE-11O-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PRV 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm + SANDLASTING, JUNTA EN SILICONA, PERFIL PERIMETRAL EN "U", 1 CUERPOS 1.80 X 1.80M</b>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.66 | <b>VE-11P-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PRV 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm + SANDLASTING, JUNTA EN SILICONA, PERFIL PERIMETRAL EN "U", 1 CUERPOS 1.70 X 1.80M</b>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.67 | <b>VE-11Q-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PRV 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm + SANDLASTING, JUNTA EN SILICONA, PERFIL PERIMETRAL EN "U", 2 CUERPOS 2.30 X 1.80M</b>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.68 | <b>VE-11R-DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NUTIAL O EQUIVALENTE SEGUN FABRICANTE, PERFIL PERIMETRAL EN "U" + CRISTAL LAMINADO TEMPLADO DE 4mm INCOLORO + PRV 0.76 CRISTAL TEMPLADO 4mm INCOLORO (0.60x 2.18) + DIVISIÓN FIJA EN ALUMINIO + COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE 1.50 X 2.18 M</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.69 | <b>VE-12A. VENTANA PLOMADA 0.46x0.40 CONTROL DE DISPARO</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                     | Norma que aplica                                                                                                                             | Variable de control                                                                                                                                                               | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Frecuencia de control                       | Responsable del control                        | Registro                                        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 24.00.70     | <b>VE-13A. PERFILIERA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 3+3. INCOLORO + PVB 0.038. JUNTA EN SILICONA 1.30. CUERPO 1.60 x 1.90 mts</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.71     | <b>VE-13B. PERFILIERA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 3+3. INCOLORO + PVB 0.038. JUNTA EN SILICONA 2.28 x 1.30 MTS BATIENTE 1.00 MTS</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.72     | <b>VE-13C. PERFILIERA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 3+3. INCOLORO + PVB 0.038. JUNTA EN SILICONA 1.99 x 1.30 MTS BATIENTE 0.80 MTS</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.73     | <b>VE-13D. PERFILIERA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 3+3. INCOLORO + PVB 0.038. JUNTA EN SILICONA 3.06 x 1.90 MTS BATIENTE 0.80 MTS</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.74     | <b>VE-13E. VENTANA FIJA PERFILIERA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 3+3. INCOLORO + PVB 0.038. JUNTA EN SILICONA 2.38 x 1.90 MTS BATIENTE 0.80 MTS</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.75     | <b>VE-13F. PERFILIERA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 3+3. INCOLORO + PVB 0.038. JUNTA EN SILICONA 4.00 x 1.90 MTS</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.76     | <b>VE-13G. VENTANA FIJA PERFILIERA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 3+3. INCOLORO + PVB 0.038. JUNTA EN SILICONA 2.31 x 1.90 MTS BATIENTE 0.80 MTS</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Veracidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Norma que aplica                                                                                                                                   | Variable de control                                                                                                                                                                   | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Frecuencia de control                       | Responsable del control                           | Registro                                        |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 24.00.77 | <b>VE-13H. PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGUN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 3+3. INCOLORO + PVB 0.038. JUNTA EN SILICONA 2.00 x 1.60 MTS.</b>                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.78 | <b>VE-14A. CUERPO BASCULANTE + CUERPO FIJO. PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR PANTONE 7536 C. O EQUIVALENTE SEGUN FABRICANTE. CRISTAL LAMINADO, TEMPLADO DE 4 MM INCOLORO + PVB 0.76 + CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 4 MM + SANDBLASTING. ALFAJA EN ALUMINIO COLOR PANTONE 7536 C O EQUIVALENTE SEGUN FABRICANTE. 0.90 X 1.30 MTS.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.79 | <b>VE-15A. CUERPO CORREDIZO + CUERPO FIJO. PERFILERIA EN ALUMINIO COLOR PANTONE 7536 C. O EQUIVALENTE SEGUN FABRICANTE. CRISTAL LAMINADO, TEMPLADO DE 4 MM INCOLORO + PVB 0.76 + CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 4 MM. ALFAJA EN ALUMINIO COLOR PANTONE 7536 C O EQUIVALENTE SEGUN FABRICANTE. 0.80 X 0.80 MTS.</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.80 | <b>P01L. PUERTA EN VIDRIO 0.80 x 2.40 HOJA CON MARCO PERIMETRAL E INTERMEDIO + VIDRIO LAMINADO Y TEMPLADO INCOLORO DE 6 mm + PISA VIDRIO. CON PELÍCULA SANDBLASTING</b>                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.81 | <b>P02L. PUERTA EN VIDRIO 0.90 x 2.40 HOJA CON MARCO PERIMETRAL E INTERMEDIO + VIDRIO LAMINADO Y TEMPLADO INCOLORO DE 6 mm + PISA VIDRIO. CON PELÍCULA SANDBLASTING</b>                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.82 | <b>P02V 0.90 x 2.40 mts PUERTA EN CRISTAL, TEMPLADO LAMINADO INCOLORO 8 mm + ZÓCALO 9351 SUPERIOR E INFERIOR EN ALUMINIO COLOR NATURAL.</b>                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.83 | <b>P03V 1.00 x 2.40 mts PUERTA EN CRISTAL, TEMPLADO LAMINADO INCOLORO 8 mm + ZÓCALO 9351 SUPERIOR E INFERIOR EN ALUMINIO COLOR NATURAL.</b>                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar norma NSR 10.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>• Vericalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>• Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>• Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista,<br>Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                   |  | Norma que aplica                                                                                                                                                                                                                    | Variable de control                                                                                                                                                               | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Frecuencia de control                       | Responsable del control                        | Registro                                        |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |                                                |                                                 |
| 24.00.84     | P99L 1.20 x 2.40 mts PUERTA EN CRISTAL, TEMPLADO LAMINADO INCOLORO 8 mm + ZÓCALO S351 SUPERIOR E INFERIOR EN ALUMINIO COLOR NATURAL.                                          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.85     | P09V 1.80 x 2.40 mts PUERTA EN CRISTAL, TEMPLADO LAMINADO INCOLORO 8 mm + ZÓCALO S351 SUPERIOR E INFERIOR EN ALUMINIO COLOR NATURAL.                                          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 24.00.86     | P09L 1.80 x 2.40 mts PUERTA EN CRISTAL, TEMPLADO CON HOJA E INTERMEDIO Y VIDRIO, TEMPLADO DE 8 mm + PISA VIDRIO CON PELÍCULA SANGLASTING                                      |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar norma NSR 10.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>NTC 1.</li> </ul>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Las tolerancias indicadas no serán válidas si la ventana y respectivo marco no cumple con su funcionalidad.</li> <li>Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.</li> <li>Verticalidad entre hojas y entre marco y hojas <math>\pm 2</math> mm en la altura, estando cerrada no debe verse luz entre el marco y perfil de la hoja ni entre las hojas que constituyen la ventana.</li> <li>Defectos del vidrio percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche).</li> <li>Las ventanas deben estar selladas en sus vanos de tal forma que se evite filtraciones de aire y agua, de la forma que considere el contratista garantizando la estética de la misma.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.00     | CARPINTERÍA EN ACERO INOXIDABLE                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |                                                |                                                 |
| 25.00.01     | DIVISIÓN BAÑO LÁMINA ACERO INOXIDABLE                                                                                                                                         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Catálogo SOCODA Institucional – Actualización vigente a fecha de instalación.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                         | Metro cuadrado    | <ul style="list-style-type: none"> <li>No incluye mampostería</li> <li>Dilataciones del enchape de 10mm x 100mm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.02     | DIVISIÓN ORINALES LÁMINA ACERO INOXIDABLE                                                                                                                                     |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                         | Metro cuadrado    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar niveles y acabados</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.03     | POCETA LAVA TRAPEROS ACERO INOXIDABLE                                                                                                                                         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.04     | M.4.1-HEMATOLOGÍA, MESÓN DE TRABAJO SENCILLO EN ACERO INOXIDABLE, SALPICADERO, MUEBLE SUPERIOR PUERTAS EN FORMICA, MUEBLE INFERIOR CAJONES EN TABLEX ENCHAPADO 1.49 X 0.90M   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                         | Metro Lineal      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.05     | M.4.2-QUÍMICA, MESÓN DE TRABAJO SENCILLO EN ACERO INOXIDABLE, SALPICADERO, MUEBLE SUPERIOR PUERTAS EN FORMICA, MUEBLE INFERIOR CAJONES EN TABLEX ENCHAPADO 1.59 X 0.90M       |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.06     | M.4.3-MICROBIOLOGÍA, MESÓN DE TRABAJO SENCILLO EN ACERO INOXIDABLE, SALPICADERO, MUEBLE SUPERIOR PUERTAS EN FORMICA, MUEBLE INFERIOR CAJONES EN TABLEX ENCHAPADO 2.10 X 0.90M |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.07     | M.4.4-OBSERVACION, MESÓN DE TRABAJO SENCILLO EN ACERO INOXIDABLE, SALPICADERO, MUEBLE INFERIOR CAJONES EN TABLEX ENCHAPADO 0.96 X 0.90M                                       |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.08     | M.4.5-CAMBIA PAÑALES, MESÓN DE TRABAJO SENCILLO EN ACERO INOXIDABLE, SALPICADERO, MUEBLE INFERIOR CAJONES EN TABLEX ENCHAPADO 1.07 X 0.90M                                    |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.09     | M.4.6-VACUNACION , MESÓN DE TRABAJO SENCILLO EN ACERO INOXIDABLE, SALPICADERO, MUEBLE INFERIOR CAJONES EN TABLEX ENCHAPADO 1.38 X 0.90M                                       |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>Planos de detalles</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

[illegible]

[illegible]

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                              | Norma que aplica                                                                                                                                                              | Variable de control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                     | Frecuencia de control                       | Responsable del control                        | Registro                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 25.00.39 | <b>M.4.38.FILTROS. MESÓN DE TRABAJO EN ACERO INOXIDABLE + POCETA, SALPICADERO 0.85 X 0.90M</b>                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de intervención.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> <li>• Para el óptimo mantenimiento del acero inoxidable se recomienda lavar con agua caliente y un trapo o esponja sin fibra, si hace falta, agregar un poco de detergente aplicado en toda la superficie o en los elementos fabricados en acero inoxidable. Es recomendable hacer una prueba con el detergente en una línea poco visible primero.</li> </ul> | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.40 | <b>M.4.39.FILTROS. MESÓN DE TRABAJO EN ACERO INOXIDABLE + POCETA, SALPICADERO 1.21 X 0.90M</b>                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de intervención.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.41 | <b>M.4.40.REANIMACIÓN. MESÓN DE TRABAJO EN ACERO INOXIDABLE + POCETA, SALPICADERO 1.45 X 0.90M</b>                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de intervención.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.42 | <b>M.4.41.REANIMACIÓN. MESÓN DE TRABAJO EN ACERO INOXIDABLE + POCETA, SALPICADERO 1.93 X 0.90M</b>                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de intervención.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.43 | <b>M.4.42.SALA DE LACTANCIA SENCILLO EN ACERO INOXIDABLE + POCETA, SALPICADERO 2.45 X 0.60M</b>                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de intervención.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.44 | <b>M.4.43. COCÓN Y PREPARACIÓN. SENCILLO EN ACERO INOXIDABLE + POCETA, SALPICADERO 1.80 X 0.60M</b>                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de intervención.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.45 | <b>M.4.44. COCINA SENCILLO EN ACERO INOXIDABLE + POCETA, SALPICADERO 1.90 X 0.50M</b>                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de intervención.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.46 | <b>M.4.45. LAVADO SENCILLO EN ACERO INOXIDABLE + POCETA, SALPICADERO 2.00 X 0.50M</b>                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de intervención.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.47 | <b>M.4.46. RECEPCIÓN COCINA MESÓN DE TRABAJO SENCILLO EN ACERO INOXIDABLE + POCETA, SALPICADERO 2.48 X 0.50M</b>                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de intervención.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.48 | <b>M.4.47. RECEPCIÓN COCINA MESÓN DE TRABAJO SENCILLO EN ACERO INOXIDABLE + POCETA, SALPICADERO 2.57 X 0.50M</b>                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de intervención.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.49 | <b>M.4.48. HABITACIONES OBSTÉTRICAS MESÓN DE TRABAJO SENCILLO EN ACERO INOXIDABLE + POCETA, SALPICADERO 2.40 X 0.50M</b>                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de intervención.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.50 | <b>M.4.49. HABITACIONES AISLADOS MESÓN DE TRABAJO SENCILLO EN ACERO INOXIDABLE + POCETA, SALPICADERO. 2.40 X 0.50M</b>                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de intervención.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.51 | <b>M.4.50. HABITACIONES PEDIÁTRICAS MESÓN DE TRABAJO SENCILLO EN ACERO INOXIDABLE + POCETA, SALPICADERO. 2.40 X 0.50M</b>                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de intervención.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.52 | <b>M.7.1-LAVAMANOS QUIRÚRGICO EN ACERO INOXIDABLE LAVAMANOS QUIRÚRGICO EN ACERO INOXIDABLE. LLAVE ELECTRÓNICA CON SENSOR 0.78 X 0.90M</b>                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de intervención.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.53 | <b>M.7.2-LAVAMANOS QUIRÚRGICO EN ACERO INOXIDABLE. LLAVE ELECTRÓNICA CON SENSOR 0.94 X 0.90MVE-02G PERFLERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGUN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO #14 INCOLORO + PVB 0.038. 6 CUERPOS 7.45 X 1.80 + REJILLA SUPERIOR (1.10 MTS)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de intervención.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 25.00.54 | <b>M.7.3-LAVAMANOS QUIRÚRGICO EN ACERO INOXIDABLE. LLAVE ELECTRÓNICA (DOBLE) CON SENSOR 1.59 X 0.90M</b>                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguir recomendaciones de intervención.</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante</li> <li>• Planos de detalles</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayo de doblamiento para producto metálico NTC No. 1.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 26.00.00 | <b>CERRAJERÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                                                                               |                                             |                                                |                                                 |
| 26.00.01 | <b>POMO LÍNEA ORBOT CROMADA MATE, CIEGO POR DENTRO, POR FUERA BOCA LLAVE.</b>                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Se debe validar con interventoría si se debe realizar algún ensayo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los pomos deben estar correctamente instalados conforme a las especificaciones técnicas.</li> </ul>                  | Posterior a la instalación                  | Residente de obra e interventoría              | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 26.00.02 | <b>CERRADURA DE SEGURIDAD REF.: CERR B352 CROMADO MATE.</b>                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Se debe validar con interventoría si se debe realizar algún ensayo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los pomos deben estar correctamente instalados conforme a las especificaciones técnicas.</li> </ul>                  | Posterior a la instalación                  | Residente de obra e interventoría              | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 26.00.03 | <b>CERRADURA ANTIPÁNICO HORIZONTAL F-19R EO</b>                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Se debe validar con interventoría si se debe realizar algún ensayo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los pomos deben estar correctamente instalados conforme a las especificaciones técnicas.</li> </ul>                  | Posterior a la instalación                  | Residente de obra e interventoría              | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 26.00.04 | <b>MANIJA CIEGO POR DENTRO POR FUERA BOCA LLAVE REF.: AB0PD JUPITER CROMADA MATE</b>                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Se debe validar con interventoría si se debe realizar algún ensayo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los manijones deben estar correctamente instalados conforme a las especificaciones técnicas.</li> </ul>              | Posterior a la instalación                  | Residente de obra e interventoría              | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 26.00.05 | <b>MANIJA CON BOTÓN POR DENTRO POR FUERA BOCA LLAVE. REF. A46S JUPITER CROMADA MATE SCHLANGE O EQUIVALENTE.</b>                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> <li>• NTC 1.</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.</li> <li>• Se debe validar con interventoría si se debe realizar algún ensayo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los manijones deben estar correctamente instalados conforme a las especificaciones técnicas.</li> </ul>              | Posterior a la instalación                  | Residente de obra e interventoría              | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| Actividad / Prueba ó Ensayo |                                                                                                                                                                               | Norma que aplica                                                        | Variable de control                                                                                                                       | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Frecuencia de control      | Responsable del control           | Registro                                        |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 26.00.06                    | MANIJA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20.                                                                                                                                          | • Especificaciones técnicas del fabricante.<br>• NTC 1.                 | • Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.<br>• Se debe validar con interventoría si se debe realizar algún ensayo. | Unidad            | • Los manijones deben estar correctamente instalados conforme a las especificaciones técnicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 26.00.07                    | MANIJA CAZUELA RECTANGULAR 120 x 50 x 13 mm. <u>En acero inoxidable.</u>                                                                                                      | • Especificaciones técnicas del fabricante.<br>• NTC 1.                 | • Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.<br>• Se debe validar con interventoría si se debe realizar algún ensayo. | Unidad            | • Los manijones deben estar correctamente instalados conforme a las especificaciones técnicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 26.00.08                    | MANIJONES EN ACERO INOXIDABLE X1.00CM. ENFRENTADOS POR AMBOS LADOS CERRADURA CON PISTILLO NO REVERSIBLE DE DOBLE CILINDRO INFERIOR                                            | • Especificaciones técnicas del fabricante.<br>• NTC 1.                 | • Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.<br>• Se debe validar con interventoría si se debe realizar algún ensayo. | Unidad            | • Los manijones deben estar correctamente instalados conforme a las especificaciones técnicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 26.00.09                    | PLACA DE EMPUJE CON MANIJA POR AMBOS LADOS 3592 SCHLANGE                                                                                                                      | • Especificaciones técnicas del fabricante.<br>• NTC 1.                 | • Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.<br>• Se debe validar con interventoría si se debe realizar algún ensayo. | Unidad            | • Los manijones deben estar correctamente instalados conforme a las especificaciones técnicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 26.00.10                    | BRAZO HIDRÁULICO                                                                                                                                                              | • Especificaciones técnicas del fabricante.<br>• NTC 1.                 | • Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.<br>• Se debe validar con interventoría si se debe realizar algún ensayo. | Unidad            | • El brazo hidráulico debe estar correctamente instalados conforme a las especificaciones técnicas del fabricante.                                                                                                                                                                                                                                                                              | Posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 27.00.00                    | VIDRIOS Y ESPEJOS                                                                                                                                                             |                                                                         |                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                   |                                                 |
| 27.00.01                    | ESPEJO CRISTAL 4 MM. BORDES PULIDOS Y BRILLADOS. SISTEMA DE INSTALACIÓN FLOTADO CON ESTRUCTURA DE RESPALDO EN ALUMINIO ANODIZADO                                              | • Especificaciones técnicas del fabricante.                             | • No aplica                                                                                                                               | Metro cuadrado    | • Las tolerancias indicadas no serán válidas si el vidrio de cristal y su respectivo sistema de instalación no cumplen con su funcionalidad.<br>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el plano de detalles arquitectónicos.<br>• Veracidad entre el espejo cristal.<br>• Defectos del espejo percibidos visualmente entre 3m y 1m de distancia (con luz de día y noche). | Posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 27.00.02                    | CLARABOYA VIDRIO LAMINADO 3+3 mm                                                                                                                                              | • Especificaciones técnicas del fabricante.                             | • No aplica                                                                                                                               | Metro cuadrado    | • Las tolerancias indicadas no serán válidas si la claraboya y su respectivo sistema de instalación no cumplen con su funcionalidad.<br>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el plano de detalles arquitectónicos.                                                                                                                                                      | Posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 28.00.00                    | PINTURA                                                                                                                                                                       |                                                                         |                                                                                                                                           |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                   |                                                 |
| 28.00.01                    | ESTUCO Y PINTURA EPOXICA SOBRE MUROS EN PAÑETE PARA ZONAS DE ASEPSIA: ESTUCO PLÁSTICO + 1 MANO DE PINTURA DE VINILO TIPO 2 + 2 MANOS DE PINTURA EPOXICA LAVABLE ANTIBACTERIAL | • Especificaciones técnicas del fabricante.                             | • No aplica                                                                                                                               | Metro cuadrado    | • La pintura sobre las paredes debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.                                                                                                                                                                                                                                               | Durante la instalación     | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 28.00.02                    | MI-6. ESTUCO PLÁSTICO Y VINO SOBRE PAÑETE: ESTUCO PLÁSTICO + 2 MANOS DE VINILO TIPO 2 + 1 MANO DE VINILO TIPO 1                                                               | • Especificaciones técnicas del fabricante.                             | • No aplica                                                                                                                               | Metro cuadrado    | • La pintura sobre las paredes debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.                                                                                                                                                                                                                                               | Durante la instalación     | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 28.00.03                    | ESTUCO Y ESMALTE ACRÍLICO A BASE DE AGUA PARA MUROS PAÑETADOS: ESTUCO PLÁSTICO + 1 MANO DE PINTURA DE VINILO TIPO 2 + 2 MANOS DE ESMALTE ACRÍLICO EQUIVALENTE.                | • Especificaciones técnicas del fabricante.                             | • No aplica                                                                                                                               | Metro cuadrado    | • La pintura sobre las paredes debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.                                                                                                                                                                                                                                               | Durante la instalación     | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 28.00.04                    | ME-7. PINTURA FACHADA SOBRE PAÑETE: 2 MANOS DE VINILO TIPO 2 + 1 MANO DE PINTURA KORAZA                                                                                       | • Especificaciones técnicas del fabricante.<br>• ISO 2810<br>• NTC 5828 | Ensayo de intemperismo natural – ISO 2810 – NTC 5828                                                                                      | Metro cuadrado    | • La pintura sobre las paredes debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.                                                                                                                                                                                                                                               | Durante la instalación     | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 28.00.05                    | ME-7. PINTURA FACHADA SOBRE FIBROCEMENTO PARA DIENTES DE FACHADA: 1 MANO DE VINILO TIPO 2 + 2 MANOS DE PINTURA KORAZA                                                         | • Especificaciones técnicas del fabricante.                             | • No aplica                                                                                                                               | Metro cuadrado    | • La pintura sobre las paredes debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.                                                                                                                                                                                                                                               | Durante la instalación     | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 28.00.06                    | MI-1 VINILO SOBRE SISTEMAS LIVIANO: 2 MANOS DE VINILO TIPO 2+ 1 MANO DE VINILO TIPO 1                                                                                         | • Especificaciones técnicas del fabricante.                             | • No aplica                                                                                                                               | Metro cuadrado    | • La pintura sobre las paredes debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.                                                                                                                                                                                                                                               | Durante la instalación     | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 28.00.07                    | MI-5. PINTURA EPOXICA EN ZONAS DE ASEPSIA. SOBRE MUROS SISTEMAS LIVIANOS: 1 MANO DE PINTURA DE VINILO TIPO 2+ 2 MANOS DE PINTURA EPOXICA LAVABLE ANTIBACTERIAL.               | • Especificaciones técnicas del fabricante.                             | • No aplica                                                                                                                               | Metro cuadrado    | • La pintura sobre las paredes debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.                                                                                                                                                                                                                                               | Durante la instalación     | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 28.00.08                    | MI-7. ESMALTE ACRÍLICO A BASE DE AGUA PARA MUROS EN SISTEMA LIVIANO: 1 MANO DE PINTURA TIPO 2 + 2 MANOS DE ESMALTE ACRÍLICO                                                   | • Especificaciones técnicas del fabricante.                             | • No aplica                                                                                                                               | Metro cuadrado    | • La pintura sobre las paredes debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.                                                                                                                                                                                                                                               | Durante la instalación     | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 28.00.09                    | PINTURA CIELO RASO SISTEMA LIVIANO: 2 MANOS DE PINTURA DE VINILO TIPO 2                                                                                                       | • Especificaciones técnicas del fabricante.                             | • No aplica                                                                                                                               | Metro cuadrado    | • La pintura sobre las paredes debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.                                                                                                                                                                                                                                               | Durante la instalación     | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| Actividad / Prueba ó Ensayo |                                                                                                                                                                                         | Norma que aplica                                                                                                       | Variable de control                                                        | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Frecuencia de control                       | Responsable del control                        | Registro                                        |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 28.00.10                    | <u>PINTURA CIELO RASO SISTEMA LIVIANO EN ZONAS DE ASEPSIA: 1 MANO DE VINOLO TIPO 2 + 2 MANOS DE PINTURA EPOXICA</u>                                                                     | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                            | • No aplica                                                                | Metro cuadrado    | • La pintura sobre las paredes debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Durante la instalación                      | Residente de obra e interventoría              | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 28.00.11                    | <u>PINTURA REFLECTIVA TOPELLANTAS: 2 MANOS DE PINTURA REFLECTIVA PARA DEMARCACIÓN DE TOPELLANTAS</u>                                                                                    | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                            | • No aplica                                                                | Metro cuadrado    | • La pintura sobre topellantas debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Durante la instalación                      | Residente de obra e interventoría              | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 28.00.12                    | <u>PINTURA O PARETE + ESTUCO + 2MANOS DE PINTURA ESMALTADA COLOR BLANCO MATE + SALPICADERO, CON RECUBRIMIENTO LAMINA "GLASSLINER"</u>                                                   | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                            | • No aplica                                                                | Metro cuadrado    | • La pintura sobre las paredes debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Durante la instalación                      | Residente de obra e interventoría              | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 28.00.13                    | <u>PANEL CON NÚCLEO EN ESPUMA DE POLIURETANO FLEXIBLE (E=35MM) TIPO SONOACUSTIC , FORRADO CON TELA FONO PERMEABLE TIPO UNOXUNO, SOBRE MUROS DE SALÓN MÚLTIPLE SEGÚN DISEÑO ACÚSTICO</u> | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                            | • No aplica                                                                | Metro cuadrado    | • El panel debe quedar correctamente adherido al muro y forrado en su totalidad para garantizar que cumpla con su correcto funcionamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Durante la instalación                      | Residente de obra e interventoría              | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 29.00.00                    | <u>LÍNEA INSTITUCIONAL HOSPITALARIA</u>                                                                                                                                                 |                                                                                                                        |                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                                |                                                 |
| 29.00.01                    | <u>GUARDA CAMILLAS EN VINOLO COLOR SEGÚN DETALLE, Incl. Punteras</u>                                                                                                                    | • Especificaciones técnicas del fabricante.<br>• Ficha técnica INPRO                                                   | • Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún ensayo. | Metro Lineal      | • Se debe realizar la entrega por parte del CONTRATISTA de una muestra física de una puntera, guarda camillas y pasamanos completa donde se observe el modelo, con sus respectivas características en conjunto para ser aprobada por el diseñador e interventoría.<br>• Las tolerancias indicadas no serán válidas si los guardacamillas y su respectivo sistema de instalación no cumplen con su funcionalidad.<br>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el plano de detalles arquitectónicos. | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 29.00.02                    | <u>PASAMANOS EN VINOLO COLOR SEGÚN DETALLE, Incl. Punteras</u>                                                                                                                          | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                            | • Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún ensayo. | Unidad            | • Las tolerancias indicadas no serán válidas si los guarda camillas y su respectivo sistema de instalación no cumplen con su funcionalidad.<br>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el plano de detalles arquitectónicos.                                                                                                                                                                                                                                                                      | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 29.00.04                    | <u>ESQUINERO CON ESTRUCTURA DE 1.22 x 90°</u>                                                                                                                                           | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                            | • Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún ensayo. | Unidad            | • Las tolerancias indicadas no serán válidas si los esquinesos y su respectivo sistema de instalación no cumplen con su funcionalidad.<br>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el plano de detalles arquitectónicos.                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 29.00.05                    | <u>LAMINA PROTECCIÓN DE MUROS DE ALTO IMPACTO POR ACCIÓN DE LAS CAMAS EN RECUPERACIÓN Y OBSERVACIÓN</u>                                                                                 | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                            | • Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún ensayo. | Unidad            | • Las tolerancias indicadas no serán válidas si las láminas de protección y su respectivo sistema de instalación no cumplen con su funcionalidad.<br>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el plano de detalles arquitectónicos.                                                                                                                                                                                                                                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 29.00.06                    | <u>CORTINAS PARA ÁREAS DE OBSERVACIÓN (URGENCIAS) Y RECUPERACIÓN (QUIRÚRGICAS), COLOR SEGÚN DISEÑO CON RIEL SUPERIOR EN "L", GARRO Y CORTINA ANTIBACTERIAL, LAVABLE</u>                 | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                            | • Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún ensayo. | Metro Cuadrado    | • Las tolerancias indicadas no serán válidas si las láminas de protección y su respectivo sistema de instalación no cumplen con su funcionalidad.<br>• Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el plano de detalles arquitectónicos.                                                                                                                                                                                                                                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Contratista, Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 30.00.00                    | <u>ASEO</u>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                        |                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                                |                                                 |
| 30.00.01                    | <u>ASEO</u>                                                                                                                                                                             | • NTC 6047. Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. Requisitos. | • No aplica                                                                | Metro Cuadrado    | • Entregar totalmente limpio el lugar de la ejecución de la obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría              | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 30.00.02                    | <u>LIMPIEZA DE VIDRIO</u>                                                                                                                                                               | • NTC 6047. Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. Requisitos. | • No aplica                                                                | Metro Cuadrado    | • Entregar totalmente limpio el lugar de la ejecución de la obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría              | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 30.00.03                    | <u>RETRO DE SOBANTES</u>                                                                                                                                                                | • NTC 6047. Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública. Requisitos. | • No aplica                                                                | VJ                | • Entregar totalmente limpio el lugar de la ejecución de la obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría              | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 31.00.00                    | <u>VÍAS - URBANISMO INTERNO</u>                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                                |                                                 |
| 31.00.01                    | <u>LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO</u>                                                                                                                                                         | • NC-MN-OC01-01 EPM                                                                                                    | • No aplica                                                                | Metro Cuadrado    | • Cumplir con normas de seguridad y las medidas de manejo ambiental previstas.<br>• Contener todos los planos contemplados en el replanteo de la obra como lo son: plano de replanteo de excavaciones, plano de replanteo de estructuras y todos los planos correspondientes para su oportuno ejecución miento de la obra.<br>• Todos los planos deben contar con sus respectivos ejes, cotas parciales y acumuladas, y sus respectivos niveles.                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría              | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 31.00.02                    | <u>PERFILADA Y COMPACTACIÓN SUB-RASANTE</u>                                                                                                                                             | • Recomendaciones del estudio de suelos                                                                                |                                                                            | Metro Cuadrado    | • Cumplir con normas de seguridad y las medidas de manejo ambiental previstas.<br>• Acopiar, transportar y disponer correctamente los escombros y sobrantes, en el sitio de disposición final o escombrera autorizada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría              | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |

| Actividad / Prueba ó Ensayo |                                                                                                                                                                       | Norma que aplica                                                                                                         | Variable de control                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 31.00.03                    | <u>GEOTEXTIL T-2400</u>                                                                                                                                               | • Recomendaciones del estudio de suelos                                                                                  | • Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún ensayo.                                                                                                                                                                                                                                                    | Metro Cuadrado    | • El mínimo traslape deberá ser de 30 cm y estará en función del CBR de la subrasante; la costura debe hacerse con hilo de Kevlar, aramida, polipropileno (nunca con alambre), con una densidad de costura entre 150 y 200 puntadas por metro lineal.<br>• Cumplir con normas de seguridad y las medidas de manejo ambiental previstas.<br>• Acopiar, transportar y disponer correctamente los escombros y sobrantes, en el sitio de disposición final o escombrera autorizada.<br>• El área de los trabajos debe quedar limpia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 31.00.04                    | <u>SUB BASE GRANULAR SBG-1 De acuerdo a la recomendación en el estudio de suelos del proyecto</u>                                                                     | • Recomendaciones del estudio de suelos                                                                                  | • Se deberán efectuar ensayos de densidad en el campo para verificar las condiciones del relleno durante el proceso de compactación.<br>• Calidad de los agregados: Desgaste (INV E-218)<br>Pérdida de solidez (INV E-220)<br>• Plasticidad (INV E-125, INV E-126)<br>• Compactación (INV E-142)<br>• Granulometría INV E-123 | Metro Cúbico      | • El mínimo traslape deberá ser de 30 cm y estará en función del CBR de la subrasante; la costura debe hacerse con hilo de Kevlar, aramida, polipropileno (nunca con alambre), con una densidad de costura entre 150 y 200 puntadas por metro lineal.<br>• Cumplir con normas de seguridad y las medidas de manejo ambiental previstas.<br>• Acopiar, transportar y disponer correctamente los escombros y sobrantes, en el sitio de disposición final o escombrera autorizada.<br>• El área de los trabajos debe quedar limpia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 31.00.05                    | <u>BASE GRANULAR BG-1 De acuerdo a la recomendación en el estudio de suelos del proyecto</u>                                                                          | • Recomendaciones del estudio de suelos                                                                                  | • Proctor modificado<br>• Granulometría                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Metro Cúbico      | • Toda fundación deberá ser drenada en forma satisfactoria, y no se deberá colocar ningún material de relleno hasta tanto el nivel de implantación haya aido secado y alisado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 31.00.06                    | <u>SARDINEL PREFABRICADO A-10</u>                                                                                                                                     |                                                                                                                          | • Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10                                                                                                                                                                                                                                                                        | Metro Lineal      | • Tolerancia elementos en concreto – Norma NSR 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 31.00.07                    | <u>ADOQUIN CONCRETO 10 x 20 x 8 TEXTURA LISA</u>                                                                                                                      | • Norma ISO 10545-11<br>• Norma ISO 10545-12                                                                             | • Resistencia al cuarteo ISO 10545-11<br>• Resistencia al congelamiento ISO 10545-12                                                                                                                                                                                                                                          | Metro Cuadrado    | • Las superficies deben quedar perfectamente niveladas.<br>• El mortero a utilizar debe estar en perfectas condiciones de uso, es decir no estar pasado.<br>• El enchape de los muros debe estar completamente aplomado.<br>• Todas las superficies deben estar correctamente emboquiladas para asegurar la estética del trabajo.<br>• El enchape no debe tener ningún residuo del mortero a usar para su disposición final en el muro.<br>• Según especificación los filos deben estar correctamente protegidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 31.00.08                    | <u>TOPELLANTAS EN CONCRETO L=0.40 mt. T-40, incl. Pintura</u>                                                                                                         | • NTC 4109<br>• Normas NTC y ASTM<br>• Especificaciones técnicas del fabricante.                                         | • Se debe validar con interventoría que ensayos se deben llevar a cabo.                                                                                                                                                                                                                                                       | Unidad            | • Se verificará la correcta forma y colocación de los elementos, de acuerdo con lo mostrado en planos u otros documentos que rijan el proyecto.<br>• Todos los tope llantas deben estar correctamente alineamientos y estar correctamente ubicados.<br>• Debe estar correctamente ejecutado el sistema de fundación y soporte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 31.00.09                    | <u>FLECHA SENCILLA- LIMPIEZA PARA ADHERENCIA, PINTURA TRAFICO + 2 MANOS DE PINTURA PARA DEMARCACIÓN</u>                                                               | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                              | • No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidad            | • La pintura aplicada para demarcar debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, corrimientos, manchas o marcas de brocha.<br>• Debe cumplir con la visibilidad tanto de día como de noche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 31.00.10                    | <u>FLECHA DOBLE GIRO- LIMPIEZA PARA ADHERENCIA PINTURA DE TRAFICO + 2 MANOS DE PINTURA DE DEMARCACIÓN</u>                                                             | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                              | • No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidad            | • La pintura aplicada para demarcar debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, corrimientos, manchas o marcas de brocha.<br>• Debe cumplir con la visibilidad tanto de día como de noche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 31.00.11                    | <u>LOGO DISCAPACITADOS- LIMPIEZA PARA ADHERENCIA, PINTURA DE TRAFICO + 2 MANOS DE PINTURA DE DEMARCACIÓN.</u>                                                         | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                              | • No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidad            | • La pintura aplicada para demarcar debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, corrimientos, manchas o marcas de brocha.<br>• Debe cumplir con la visibilidad tanto de día como de noche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 31.00.12                    | <u>CEBRAS- LIMPIEZA Y LUADO PARA ADHERENCIA, PINTURA DE TRAFICO PINTURA DE DEMARCACIÓN EQUIVALENTE A DOS MANOS</u>                                                    | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                              | • No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Metro Cuadrado    | • La pintura aplicada para demarcar debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, corrimientos, manchas o marcas de brocha.<br>• Debe cumplir con la visibilidad tanto de día como de noche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 31.00.13                    | <u>LINEA TRAFICO- PINTURA REFLECTIVA DE DEMARCACIÓN PARA SENALIZACIÓN HORIZONTAL EQUIVALENTE A 2 MANOS</u>                                                            | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                              | • No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Metro Lineal      | • La pintura aplicada para demarcar debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, corrimientos, manchas o marcas de brocha.<br>• Debe cumplir con la visibilidad tanto de día como de noche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 31.00.14                    | <u>NUMERACIÓN PARQUEADERO- LIMPIEZA PARA ADHERENCIA PINTURA DE TRAFICO + PINTURA DE DEMARCACIÓN EQUIVALENTE A DOS MANOS</u>                                           | • Especificaciones técnicas del fabricante.                                                                              | • No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidad            | • La pintura aplicada para demarcar debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, corrimientos, manchas o marcas de brocha.<br>• Debe cumplir con la visibilidad tanto de día como de noche.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 31.00.15                    | <u>FILTRO FRANCÉS EN BASE MURO DE CONTENCIÓN, SEGÚN DISEÑO 0.25 x 0.30 mt. incl. Excavación, geotextil NT 1600, tubería y material filtrante según especificación</u> | • Seguir recomendaciones de interventoría.<br>• Estudio de suelos<br>• Especificaciones técnicas<br>• Planos de detalles | • No aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Metro Lineal      | • Hacer un adecuado traslape del geodré. Las redes deben quedar en contacto unas con otras con una longitud mínima de 20 centímetros y deben quedar adecuadamente cubiertas por el geotextil para que no haya intrusión de materiales finos al sistema.<br>• No rellenar la zanja con el mismo material de la excavación, sobre todo si este tiene los plásticos a su interior, esto afectaría el rendimiento del sistema a largo plazo.<br>• Compactar el relleno para no afectar la eficiencia del geodré a largo plazo además de generar deformaciones superficiales.<br>• Cumplir con normas de seguridad y las medidas de manejo ambiental previstas.<br>• Acopiar, transportar y disponer correctamente el material de excavación y sobrantes, en el sitio de disposición final o escombrera autorizada.<br>• El área de los trabajos debe quedar limpia. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.00                    | <u>ANDENES - URBANISMO INTERNO</u>                                                                                                                                    |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                                   |                                                 |
| 32.00.01                    | <u>PERFILADA Y COMPACTACIÓN SUB-RASANTE</u>                                                                                                                           | • Recomendaciones del estudio de suelos                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Metro Cuadrado    | • Cumplir con normas de seguridad y las medidas de manejo ambiental previstas.<br>• Acopiar, transportar y disponer correctamente los escombros y sobrantes, en el sitio de disposición final o escombrera autorizada.<br>• El área de los trabajos debe quedar limpia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                | Norma que aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Variable de control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 32.00.02 | <u>GEOTEXTIL T-2100</u>                                                                                                                    | • Recomendaciones del estudio de suelos                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | • Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún ensayo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Metro Cuadrado    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El mínimo traslazo deberá ser de 30 cm y estará en función del CBR de la subrasante; la costura debe hacerse con hilo de Kevlar, aramida, polipropileno (nunca con alambre), con una densidad de costura entre 150 y 200 puntadas por metro lineal.</li> <li>• Cumplir con normas de seguridad y las medidas de manejo ambiental previstas.</li> <li>• Acopiar, transportar y disponer correctamente los escombros y sobrantes, en el sitio de disposición final o escombrera autorizada.</li> <li>• El área de los trabajos debe quedar limpia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.03 | <u>SUB BASE GRANULAR SBG-1, e. Min=0.30 mt.</u>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• proctor modificado</li> <li>• granulometría</li> <li>• límites</li> <li>• desgaste en la máquina de los angeles</li> <li>• densidad</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    | Metro Cúbico      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El mínimo traslazo deberá ser de 30 cm y estará en función del CBR de la subrasante; la costura debe hacerse con hilo de Kevlar, aramida, polipropileno (nunca con alambre), con una densidad de costura entre 150 y 200 puntadas por metro lineal.</li> <li>• Cumplir con normas de seguridad y las medidas de manejo ambiental previstas.</li> <li>• Acopiar, transportar y disponer correctamente los escombros y sobrantes, en el sitio de disposición final o escombrera autorizada.</li> <li>• El área de los trabajos debe quedar limpia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.04 | <u>ANDEN EN CONCRETO DE 3000 PSI e=0.10 mt</u>                                                                                             | • Recomendaciones del estudio de suelos                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | • Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Metro Cuadrado    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No superar desviación permisible de cotas y niveles mostrados en planos y detalles constructivos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.05 | <u>BALDOSA EN GRES TIPO TABLÓN CAFÉ REF = 225012589 de 39.5 x 7.5 cm de alta o equivalente, instalación de piso trabada Incl. Lineales</u> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Norma ISO 10545-11</li> <li>• Norma ISO 10545-12</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistencia al cuarteo ISO 10545-11</li> <li>• Resistencia al congelamiento ISO 10545-12</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               | Metro Cuadrado    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las superficies deben quedar perfectamente niveladas.</li> <li>• El mortero a utilizar debe estar en perfectas condiciones de uso, es decir no estar pasado.</li> <li>• El enchape de los muros debe estar completamente aplomado.</li> <li>• Todas las superficies deben estar correctamente emboquilladas para asegurar la estética del trabajo.</li> <li>• El enchape no debe tener ningún residuo del mortero a usar para su disposición final en el muro.</li> <li>• Según especificación los filos deben estar correctamente protegidos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.06 | <u>CÁRCAMO PREFABRICADO POLÍMERO REF. ACO-A-15, INCLUYE REJILLA, DADO CONCRETO e=5.5 CM (EN ZONA TRANSITO VEHICULAR) Y ZANJADO</u>         | • NTC 4024 Procedimientos para el muestreo y el ensayo de prefabricados de concreto.                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10</li> <li>• NTC</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Metro Lineal      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolerancia elementos en concreto – Norma NSR 10</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.07 | <u>MURO DE CONTENCIÓN VISTO AMBAS CARAS, concreto 28 Mpa.</u>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NSR-10</li> <li>• NTC 396</li> <li>• ASTM C31</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá realizar el ensayo del Slump o asentamiento conforme a como lo indica la norma NTC 396.</li> <li>• Se deberá realizar el ensayo de resistencia a la compresión y se realizará en los cilindros estándar de ensayo, elaboración y fraguado que esté de acuerdo con los requisitos de la norma ASTM C31.</li> <li>• Calidad de los materiales.</li> </ul> | Metro Cúbico      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los muros de contención podrán descimbrarse 12 horas después de fundidos; una vez desencofradas debe mantenerse húmeda superficialmente, recubriéndolas con plástico su superficie para evitar que pierda humedad rápidamente durante los 7 primeros días del fraguado.</li> <li>• No debe exagerarse el tiempo de vibrado de los elementos, para evitar que salga de la formleta la pasta de la mezcla</li> <li>• Los muros de contención deben quedar correctamente aplomados y nivelados.</li> <li>• Los muros de contención no deberán quedar con vacíos u hormigueros.</li> <li>• El refuerzo deberá quedar totalmente recubierto.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.08 | <u>CONTENEDORES DE RAÍCES B-20</u>                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | • Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolerancia elementos en concreto – Norma NSR 10</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.09 | <u>REPOSICIÓN ESPECIES ARBÓREAS H=1.5 MT, Incl. Tierra negra</u>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.10 | <u>RAMPA PARA ACCESO MINUSVÁLIDOS EN CONCRETO 2500 PSI e=0.10 mt. Sub base=0.40mt. Incl. remates contra andén, sardinel y vía</u>          | • Recomendaciones del estudio de suelos                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proctor modificado</li> <li>• granulometría</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rampa con pendiente adecuada y niveles correctos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.11 | <u>RAMPA DE ACCESO VEHICULAR EN CONCRETO 3.000 PSI ESTRIBADO, e=0.20 mt. Incl. remates contra andén, sardinel y vía</u>                    | • Recomendaciones del estudio de suelos                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• proctor modificado</li> <li>• granulometría</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Metro Cuadrado    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rampa con pendiente adecuada y niveles correctos.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.12 | <u>BORDILLO DE CONFINAMIENTO A-80</u>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | • Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Metro Lineal      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolerancia elementos en concreto - Norma NSR 10</li> <li>• Contenido mínimo de cemento en la mezcla – Especificaciones Generales Numeral 1.1.3 Proporciones de la Mezcla</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.13 | <u>POMPEYANO EN CONCRETO ESTAMPADO SEGÚN DISEÑO</u>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Norma NSR-10</li> <li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            | • Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Metro Lineal      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL PREVISTAS.</li> <li>• ACOPIAR, TRANSPORTAR Y DISPOSNER CORRECTAMENTE LOS ESCOMBROS Y SOBRANTES, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL O ESCOMBRERA AUTORIZADA.</li> <li>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.14 | <u>CINTA DE AJUSTE CONCRETO 2500 PSI</u>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas técnicas aplicables.</li> <li>• Normas de seguridad industrial y salud ocupacional aplicables</li> <li>• Seguir recomendaciones de interventoría.</li> <li>• Estudio de suelos Alfonso Uribe S.</li> <li>• Especificaciones técnicas</li> <li>• Planos de detalles</li> <li>• NTC 460</li> </ul> | • Se validará con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Metro Lineal      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tolerancia elementos en concreto – Tabla No. 4.3.1 NSR 2010</li> <li>• Cumplir con normas de seguridad y las medidas de manejo ambiental previstas.</li> <li>• Acopiar, transportar y disponer correctamente el material de excavación y sobrantes, en el sitio de disposición final o escombrera autorizada.</li> <li>• El área de los trabajos debe quedar limpia.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.15 | <u>CÉSPED PARA EXTERIORES, Incl. tierra negra e=0.10 mts para nivelación sustrato más emparejada, superficie entre sepedones</u>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | • Se debe validar con interventoría si es necesario realizar algún tipo de ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Metro Cuadrado    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidar y proteger la grama sembrada, deberá ser sometida a riesgo hasta el recibo final de las obras objeto del contrato</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.16 | <u>LUMINARIA METÁLICA, POSTE DE 6 M M-130</u>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | • Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Longitud total del poste: Se acepta +20mm –10mm.</li> <li>• Desviación longitudinal (deformación permanente al eje longitudinal) se acepta una tolerancia no mayor a +10 mm.</li> <li>• Sección transversal: En la dimensión del diámetro externo se acepta +5mm y –3mm.</li> <li>• En espesores - 0.2mm.</li> <li>• Los tornillos, pernos y tuercas deben cumplir en cuanto las roscas la norma ANSI/ASME B1.1 –1982. Los tornillos de ½" x 3" serán hexagonales, de acero galvanizado en caliente SAE grado 5, rosca ordinaria y que case con la tuerca de ½" soldada en el soporte del brazo de la luminaria.</li> <li>• Los brazos serán fabricados con tubo de acero de diámetro nominal de 1 ½" con pared de por lo menos 3mm.</li> <li>• El soporte del brazo de la luminaria se fabricará en platina de acero de por lo menos 3/16".</li> <li>• El poste tendrá una perforación de ½" (13mm), para el alantitrado interior del mismo. Se localiza en una distancia de 865mm de la cima y se instalará unos prensaestopas, para proteger los conductores y evitar el ingreso de agua. En el poste con una luminaria, la perforación estará debajo del soporte de la luminaria. Para el poste con doble luminaria la perforación estará en la mitad de la distancia entre los soportes.</li> </ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                         |  | Norma que aplica                                                                                                                               | Variable de control                                                                                                        | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                 |
| 32.00.17     | ANDEN EN CONCRETO BAJO TABLETA DE GRES 3600 PSI $\pm$ 9.10 mt con acero según especificación estructural                            |  | • Recomendaciones del estudio de suelos                                                                                                        | • Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10.                                                                    | Metro Cuadrado    | • No superar desviación permisible de cotas y niveles mostrados en planos y detalles constructivos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.18     | SUMIDERO                                                                                                                            |  | • NTC 4024 Procedimientos para el muestreo y el ensayo de prefabricados de concreto.<br>• Norma de Construcción de Sumideros NC_AS_IL02_17 EPM | • Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10                                                                     | Unidad            | • Tolerancia elementos en concreto – Norma NSR 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.19     | CAÑUELA 22.5 x 30 x 80 cm REF. A-120 PREFABRICADA CONCRETO                                                                          |  | • Especificaciones técnicas de fabricante.                                                                                                     | • Ensayos para concreto de acuerdo con la norma NSR 10                                                                     | Metro Lineal      | • Tolerancia elementos en concreto – Norma NSR 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 32.00.20     | ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm2, llorado                                                                                          |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                 |
| 32.00.21     | MALLA ELECTRO SOLDADA                                                                                                               |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                 |
|              |                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                 |
| 33.00.00     | MOBILIARIO URBANO - URBANISMO INTERNO                                                                                               |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                 |
| 33.00.01     | BANCA DOBBELT MODULO A CON ESPALDAR CONCRETO A LA VISTA (1.80m x 0.79m x 0.45m).                                                    |  | • Se deben seguir las recomendaciones de la ficha técnica del fabricante.                                                                      | • No aplica.                                                                                                               | Unidad            | • La banca debe quedar completamente nivelada.<br>• Se debe entregar en condiciones óptimas de estética y físicas para su correcto uso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 33.00.02     | CANECAS DE BASURA METÁLICA M-120                                                                                                    |  | • Recomendaciones del plano de detalles.<br>• Ficha técnica del fabricante                                                                     | • Se debe validar con interventoría si se debe realizar algún tipo de ensayo.                                              | Unidad            | • La caneca debe quedar completamente alomada.<br>• Se debe entregar en condiciones óptimas de estética y físicas para su correcto uso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 34.00.00     | EDIFICACIONES EXTERIORES- CASETA CONTROL - URBANISMO INTERNO                                                                        |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                 |
| 34.00.01     | CONTROL DE ACCESO 1                                                                                                                 |  | • Recomendaciones del estudio de suelos                                                                                                        | • Ensayo a la compresión a los 28 días (NTC-550).<br>• Se validará con interventoría si es necesario realizar más ensayos. | Unidad            | • Estructura correctamente fundida, muros alomados y ejecutados de acuerdo a especificaciones estructurales, y todos los acabados deben estar correctamente ejecutados sin desniveles y con las juntas correctamente rematadas.<br>• El pendiente de la cubierta debe cumplir con lo especificado en los planos arquitectónicos y la media caña debe quedar correctamente ejecutada respecto a lo especificado en el plano arquitectónico. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 34.00.02     | CONTROL DE ACCESO 2                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                | • Ensayo a la compresión a los 28 días (NTC-550).<br>• Se validará con interventoría si es necesario realizar más ensayos. | Unidad            | • Estructura correctamente fundida, muros alomados y ejecutados de acuerdo a especificaciones estructurales, y todos los acabados deben estar correctamente ejecutados sin desniveles y con las juntas correctamente rematadas.<br>• El pendiente de la cubierta debe cumplir con lo especificado en los planos arquitectónicos y la media caña debe quedar correctamente ejecutada respecto a lo especificado en el plano arquitectónico. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 34.00.03     | PLANTA DE TRATAMIENTO                                                                                                               |  | • Recomendaciones del estudio de suelos                                                                                                        | • Ensayo a la compresión a los 28 días (NTC-550).<br>• Se validará con interventoría si es necesario realizar más ensayos. | Unidad            | • Estructura correctamente fundida, muros alomados y ejecutados de acuerdo a especificaciones estructurales, y todos los acabados deben estar correctamente ejecutados sin desniveles y con las juntas correctamente rematadas.<br>• El pendiente de la cubierta debe cumplir con lo especificado en los planos arquitectónicos y la media caña debe quedar correctamente ejecutada respecto a lo especificado en el plano arquitectónico. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 34.00.04     | CUARTO DE BASURAS                                                                                                                   |  | • Recomendaciones del estudio de suelos                                                                                                        | • Ensayo a la compresión a los 28 días (NTC-550).<br>• Se validará con interventoría si es necesario realizar más ensayos. | Unidad            | • Estructura correctamente fundida, muros alomados y ejecutados de acuerdo a especificaciones estructurales, y todos los acabados deben estar correctamente ejecutados sin desniveles y con las juntas correctamente rematadas.<br>• El pendiente de la cubierta debe cumplir con lo especificado en los planos arquitectónicos y la media caña debe quedar correctamente ejecutada respecto a lo especificado en el plano arquitectónico. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 34.00.05     | SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUAS LLUVIAS (PONDAJE) Inc. Bombas, desarenador, mano de obra y demás elementos para su correcta ejecución |  | • Recomendaciones del estudio de suelos                                                                                                        | • Ensayo a la compresión a los 28 días (NTC-550).<br>• Se validará con interventoría si es necesario realizar más ensayos. | Unidad            | • Estructura correctamente fundida, muros alomados y ejecutados de acuerdo a especificaciones estructurales, y todos los acabados deben estar correctamente ejecutados sin desniveles y con las juntas correctamente rematadas.<br>• El pendiente de la cubierta debe cumplir con lo especificado en los planos arquitectónicos y la media caña debe quedar correctamente ejecutada respecto a lo especificado en el plano arquitectónico. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 34.00.06     | PÉRGOLA                                                                                                                             |  | • Recomendaciones del estudio de suelos                                                                                                        | • Pérgola con pendiente adecuada, niveles correctos, cubierta sin imperfecciones, con todos sus respectivos acabados.      | Unidad            | • Ensayo a la compresión a los 28 días (NTC-550).<br>• Se validará con interventoría si es necesario realizar más ensayos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 35.00.00     | RAMPA PEATONAL, $\pm$ 0.12 mt. - URBANISMO INTERNO                                                                                  |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                 |
| 35.00.01     | EXCAVACIÓN MANUAL, Incl. Carque, retro hasta el lugar aprobado por la entidad ambiental Municipal y derechos de bodega              |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                            | Metro Cúbico      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                 |
| 35.00.02     | CONCRETO DE LIMPIEZA 14.5 Mpa, $\pm$ prom=0.05 mt.                                                                                  |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                            | Metro Cúbico      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                 |
| 35.00.03     | ZAPATAS, concreto 28 Mpa (No se permite fundir contra terreno)                                                                      |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                            | Metro Cúbico      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                 |
| 35.00.04     | VIGA DE CIMENTACIÓN, CONCRETO F'c 28 Mpa, No incluye refuerzos                                                                      |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                            | Metro Lineal      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                 |
| 35.00.05     | COLUMNAS, concreto 28 Mpa                                                                                                           |  |                                                                                                                                                |                                                                                                                            | Metro Lineal      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                 |

| IT E M   |  | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                           | Norma que aplica                        | Variable de control                                                                                                        | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                             | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 35.00.06 |  | PLACA ALIGERADA DE ENTREPISO PARA PRIMER TRAMO RAMPA PEATONAL e=0.10 m, concreto 28 Mpa                                                                                                                                                               | • Recomendaciones del estudio de suelos | • Ensayo a la compresión a los 28 días (NTC-650).<br>• Se validará con interventoría si es necesario realizar más ensayos. | Metro Cúbico      | • Rampa con pendiente adecuada, niveles correctos, cubierta sin imperfecciones, con todos sus respectivos acabados.                                                                                                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 35.00.07 |  | PLACA ALIGERADA DE ENTREPISO PARA SEGUNDO TRAMO RAMPA PEATONAL e=variable m, concreto 28 Mpa                                                                                                                                                          |                                         |                                                                                                                            | Metro Cúbico      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 35.00.08 |  | MURO LADRILLO GRAN FORMATO e= 0.115 mt, incl. Grafito batall, grouting de caldas con rtzo y aislamiento sísmico contra estructura según diseño. Incluye lineales                                                                                      |                                         |                                                                                                                            | Metro Cuadrado    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 35.00.09 |  | ANCLAJE VARILLA Ø 5/8", según diseño                                                                                                                                                                                                                  |                                         |                                                                                                                            | Kilogramo         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 35.00.10 |  | LAMINA POLICARBONATO ALVEOLAR 6mm Cristal, incluye conector, cinta de acabado, tapón de remate y silicona transparente                                                                                                                                |                                         |                                                                                                                            | Metro Cuadrado    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 35.00.11 |  | CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA Cal/20 ancho: 95mm                                                                                                                                                                                                        |                                         |                                                                                                                            | Metro Lineal      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 35.00.12 |  | BAJANTE PARA DESAGÜE CUBIERTA PERGOLA, tubería PVC AGUAS LLUVIAS 3"                                                                                                                                                                                   |                                         |                                                                                                                            | Metro Lineal      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 35.00.13 |  | MALLA ELECTRO SOLDADA GALVANIZADA, HUECO SOLDADO 2" x 1" CALIBRE 14, incluye ANGULO L-1/4X1/8 PULG, PLATINA 1X1/8 PULG y puntos de soldadura, PARA PERFILERIA ESTRUCTURAL PARA PANELES VERTICALES Y HORIZONTALES BAJO POLICARBONATO EN RAMPA PEATONAL |                                         |                                                                                                                            | Kilogramo         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 35.00.14 |  | GUAYA EN ACERO GALVANIZADO DE 3/16" incluye GUARDACABO GALVANIZADO (GUÍA PARA PERRO) 3/16", Perros Para Cable Galvanizado 3/16-pulg y TENSOR INOXIDABLE GANCHO Y OJO DE 3-16" AISI 316 LONGITUD 122mm                                                 |                                         |                                                                                                                            | Kilogramo         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 35.00.15 |  | LAVADO E IMPERMEABILIZACIÓN DE FACHADA SEGÚN ESPECIFICACIÓN                                                                                                                                                                                           |                                         |                                                                                                                            | Metro Cuadrado    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 35.00.16 |  | BARANDA METÁLICA SEGÚN DISEÑO, incl. Anticorrosivo + esmalte                                                                                                                                                                                          |                                         |                                                                                                                            | Metro Lineal      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 35.00.17 |  | ACERO DE REFUERZO fy= 4200 kg/cm2, lisurado                                                                                                                                                                                                           |                                         |                                                                                                                            | Kilogramo         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 35.00.18 |  | MALLA ELECTRO SOLDADA                                                                                                                                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                            | Kilogramo         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 35.00.19 |  | SUMINISTRO Y MONTAJE A TODO COSTO ESTRUCTURA METÁLICA PARA RAMPA PEATONAL, Inc. Perros, dilataciones, imprimante epoxico rico en cinc, barrera, acabado en poliuretano e= 3mlts                                                                       |                                         |                                                                                                                            | Unidad            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 36.00.00 |  | ANDENES - URBANISMO EXTERNO                                                                                                                                                                                                                           |                                         |                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 36.00.01 |  | ZONA VERDE CON CERCA VIVA: arreglo paisajístico conformado por una franja de arbustos de la especie limoncillo, distanciada a 0.30 mts, se propone plantar además a una distancia mínima de 10 ml, individuos de la especie Guayacán amarillo         |                                         |                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 36.00.02 |  | ZONA VERDE AMPLIA: Se propone plantar individuos de la especie palma azul, a una interdistancia mínima de 10 mts                                                                                                                                      |                                         |                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 37.00.00 |  | CERRAMIENTO - URBANISMO EXTERNO                                                                                                                                                                                                                       |                                         |                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 37.00.01 |  | CERRAMIENTO TIPO ARCO EN BARRA REDONDA LISA DE 1/2" Inc. Viga de cimentación, concreto ciclópeo y refuerzo de vigas                                                                                                                                   | No aplica                               |                                                                                                                            | Metro Lineal      | Cumplir con normas de seguridad y las medidas de manejo ambiental previstas.<br>• La instalación del cerramiento debe estar correctamente nivelada y estar correctamente anclado los postes donde se anclarán las láminas trapezoidales galvanizadas.<br>• El área de los trabajos debe quedar limpia | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 37.00.02 |  | CERRAMIENTO PERIMETRAL CERCA FORT EN MALLA ELECTRO SOLDADA, RECUBIERTO EN PVC, Inc. Postes de tensionamiento, refuerzo, viga de cimentación y concreto ciclópeo. Garantía 2 años                                                                      | No aplica                               |                                                                                                                            | Metro Lineal      | Cumplir con normas de seguridad y las medidas de manejo ambiental previstas.<br>• La instalación del cerramiento debe estar correctamente nivelada y estar correctamente anclado los postes donde se anclarán las láminas trapezoidales galvanizadas.<br>• El área de los trabajos debe quedar limpia | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 38.00.00 |  | ELÉCTRICOS                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 38.00.01 |  | PLANTA DIESEL 450 KVA 208V/120V SERVICIO STAND BY EFECTIVOS A LA ALTURA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ                                                                                                                                                        |                                         |                                                                                                                            |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Norma que aplica | Variable de control | Método de control | Criterio de aceptabilidad | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 38.00.02 | GENERADOR DE ENERGÍA VACUNACIÓN A COMBUSTIBLE DIESEL, GENERA 5 KW DE ENERGÍA, MOTOR DE 4 TIEMPOS REFRIGERADO POR AIRE, ONV, CON CAPACIDAD DE TANQUE DE COMBUSTIBLE DE 11.5 LITROS, SALIDA DE ENERGÍA DE 110V/220V                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                     |                   |                           |                                             |                                   |                                                 |
| 38.00.03 | DESCARGUE Y PUESTA EN SITIO DE GRUPO, ELECTROGENO CON MONTACARGAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |                     |                   |                           |                                             |                                   |                                                 |
| 38.00.04 | ANCLAJE DE GRUPO ELECTRÓGENO 450 KVA EN EL SITIO DE INSTALACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                   |                           |                                             |                                   |                                                 |
| 38.00.05 | SISTEMA DE ESCAPE PLANTA DE 450 KVA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO EN LAMINA CR, SILENCIADOR, AISLAMIENTO TÉRMICO Y DEMÁS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA OPERACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                     |                   |                           |                                             |                                   |                                                 |
| 38.00.06 | SISTEMA DE COMBUSTIBLE, INCLUYE TANQUE GENERAL, TANQUES DIARIOS, FLOTADORES, TUBERÍAS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DEL SISTEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                     |                   |                           |                                             |                                   |                                                 |
| 38.00.07 | CABINA DE INSONORIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |                     |                   |                           |                                             |                                   |                                                 |
| 38.00.08 | UPS 20 KVA, Inc. Banco de baterías                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                     |                   |                           |                                             |                                   |                                                 |
| 38.00.09 | UPS 40 KVA, Inc. Banco de baterías                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                     |                   |                           |                                             |                                   |                                                 |
| 38.00.10 | UPS 100 KVA, Inc. Banco de baterías                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                     |                   |                           |                                             |                                   |                                                 |
| 38.00.11 | TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 800 KVA, SECO, CLASE F, GRUPO DE CONEXIÓN DYN5 DE 11.4KV / 208-120V, AISLANTE EN RESINA EPOXICA CON BOBINAS ENCAPSULADAS CON SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES, INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PROTOCOLO DE PRUEBAS, MONTAJE, PUESTA EN MARCHA, 3 SENSORES PT 100-1 Y TERMOMETRO TX 42 DE INDICACIÓN DIGITAL ENFRETE CELDA CON DOS CONTACTOS SECOS, Y DEMÁS ELEMENTOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO |                  |                     |                   |                           |                                             |                                   |                                                 |
| 38.00.12 | TRANSFORMADOR TRIFÁSICO BAJA-BAJA "XR-I" DE 225 KVA, SECO CLASE H, GRUPO DE CONEXIÓN, DYN5 DE 208-120V / 480V-277V, INCLUYE CELDA PARA ALOJAR EL TRANSFORMADOR IPS4 CUMPLIENDO CON LAS CONDICIONES DE VENTILACIÓN ESTABLECIDAS EN LA NORMA                                                                                                                                                                                                                            |                  |                     |                   |                           |                                             |                                   |                                                 |
| 38.00.13 | TRANSFORMADOR TRIFÁSICO BAJA-BAJA "XR-NE" DE 300 KVA, SECO CLASE H, GRUPO DE CONEXIÓN DYN5 DE 208-120V / 480V-277V, INCLUYE CELDA PARA ALOJAR EL TRANSFORMADOR IPS4 CUMPLIENDO CON LAS CONDICIONES DE VENTILACIÓN ESTABLECIDAS EN LA NORMA                                                                                                                                                                                                                            |                  |                     |                   |                           |                                             |                                   |                                                 |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                     |                   |                           |                                             |                                   |                                                 |
| 39.00.00 | AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN MECÁNICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                  |                     |                   |                           |                                             |                                   |                                                 |
| 39.00.01 | UNIDAD DE EXTRACCIÓN CON SECCIÓN DE FILTRO, EN GABINETE CAUDAL 1070 CFM POTENCIA 3hp, DESCARGA HORIZONTAL VOLTAJE 460/380 V/ph/Hz, DIMENSIONES 860 x 2.440 x 1.320 mm ACCESORIOS: VARIADOR DE VELOCIDAD, SENSORES DIFERENCIALES DE PRESION, PREFILTRO MERV 7, FILTRO HEPA, CONEXIONES FLEXIBLES, PROTECCION PARA AMBIENTES SALINOS                                                                                                                                    |                  |                     |                   |                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.02 | UNIDAD DE EXTRACCIÓN CON SECCIÓN DE FILTRO, EN GABINETE CAUDAL 1559 CFM POTENCIA 2hp, DESCARGA HORIZONTAL VOLTAJE 460/380 V/ph/Hz, DIMENSIONES 860 x 2.440 x 1.320 mm ACCESORIOS: VARIADOR DE VELOCIDAD, SENSORES DIFERENCIALES DE PRESION, PREFILTRO MERV 7, FILTRO HEPA, CONEXIONES FLEXIBLES, PROTECCION PARA AMBIENTES SALINOS                                                                                                                                    |                  |                     |                   |                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT E M   |  | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Norma que aplica                      | Variable de control                                                                                                                                                            | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 39.00.03 |  | UNIDAD DE EXTRACCION CON SECCION DE FILTRO, EN GABINETE CAUDAL, 3192 CFM POTENCIA 3hp, DESCARGA HORIZONTAL VOLTAJE 460/3/60 V/hp/Hz, DIMENSIONES 860 x 2,440 x 1,320 mm ACCESORIOS, VARIADOR DE VELOCIDAD, SENSORES, DIFERENCIALES DE PRESION, PREFILTRO MERV 7, FILTRO HEPA, CONEXIONES FLEXIBLES, PROTECCION PARA AMBIENTES SALINOS      | Norma ISO 9000 ó posterior aplicable. | Al ubicarse en el sitio designado por los planos y realizarse las pruebas, balanceo y ser recibido por el cliente o su representante, al aprobar hoja de protocolo de pruebas. | Unidad            | Unidad de ventilación de aire, completamente ensamblada y probada en fábrica, que incluya motor y blower, sección de filtros y controles, todos en un mueble, que se pueda instalar en configuración horizontal o vertical con las siguientes características:<br><br>Mueble: Construido en lámina galvanizada resistente a la corrosión, las bases serán en periferia calibre 16 para montaje e instalación de resortes anti vibratorios, con torillería que haga fácil el desarme y rearme de la unidad. Con puertas de acceso para mantenimiento y con hermeticidad para aplicación exterior.<br><br>Ventilador: La unidad poseerá un ventilador centrífugo de doble oído de aspiración con rodete de alabes rectos atrasados, con eficiencia Premium y cerramiento IP55, el motor descansa sobre un bastidor común al ventilador. Todo el conjunto se encuentra reforzado: rodetes robustos y con altos estándares de balanceo, soportes reforzados, rodamientos en carcasa industrial de larga vida útil, así mismo están dimensionados apropiadamente para el caudal y presión estática de operación.<br><br>Filtros: Estos filtros serán MERV 8, MERV 11, MERV 13, HEPA<br><br>El equipo debe ser manufacturado en una fábrica certificada bajo norma ISO 9000 ó posterior aplicable.<br><br>Las capacidades, desempeños y nivel de ruido del equipo deben ser aprobadas y certificadas en una instalación autorizada por AMCA (Air Movement and Control Association Internacional).<br><br>(Puntos de Operación, dimensiones máximas y accesorios requeridos se indican en la Tabla de Características Técnicas – TCT-01) | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.04 |  | UNIDAD DE VENTILACION CON SECCION DE FILTRO, EN GABINETE CAUDAL, 571 CFM POTENCIA 0.5hp, DESCARGA HORIZONTAL VOLTAJE 460/3/60 V/hp/Hz, DIMENSIONES 675 x 900 x 801 mm ACCESORIOS, VARIADOR DE VELOCIDAD, SENSORES, DIFERENCIALES DE PRESION, FILTRO MERV 8, CONEXIONES FLEXIBLES, PROTECCION PARA AMBIENTES SALINOS.                       |                                       |                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.05 |  | UNIDAD DE EXTRACCION TIPO HONGO DESCARGA VERTICAL CAUDAL, 3280 CFM POTENCIA 1.5hp, DESCARGA VERTICAL VOLTAJE 460/3/60 V/hp/Hz, DIMENSIONES 905 x 905 x 309 mm ACCESORIOS, VARIADOR DE VELOCIDAD, SENSOR DIFERENCIAL DE PRESION, CONEXIONES FLEXIBLES, TRAMPA DE GRASA, PROTECCION PARA AMBIENTES SALINOS                                   |                                       |                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.06 |  | UNIDAD DE VENTILACION CON SECCION DE FILTRO, EN GABINETE CAUDAL, 3980 CFM POTENCIA 2hp, DESCARGA HORIZONTAL VOLTAJE 460/3/60 V/hp/Hz, DIMENSIONES 859 x 1,480 x 1,185 mm ACCESORIOS, VARIADOR DE VELOCIDAD, SENSORES, DIFERENCIALES DE PRESION, FILTRO MERV 8, CONEXIONES FLEXIBLES, PROTECCION PARA AMBIENTES SALINOS                     |                                       |                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.07 |  | UNIDAD DE EXTRACCION CON SECCION DE FILTRO, EN GABINETE CAUDAL, 2744 CFM POTENCIA 2hp, DESCARGA HORIZONTAL VOLTAJE 460/3/60 V/hp/Hz, DIMENSIONES 860 x 2,440 x 1,320 mm ACCESORIOS, VARIADOR DE VELOCIDAD, SENSORES, DIFERENCIALES DE PRESION, PREFILTRO MERV 7, FILTRO HEPA, CONEXIONES FLEXIBLES, PROTECCION PARA AMBIENTES SALINOS      |                                       |                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.08 |  | UNIDAD DE EXTRACCION CON SECCION DE FILTRO, EN GABINETE CAUDAL, 1578 CFM POTENCIA 1.5hp, DESCARGA HORIZONTAL VOLTAJE 460/3/60 V/hp/Hz, DIMENSIONES 859 x 1,480 x 1,185 mm ACCESORIOS, VARIADOR DE VELOCIDAD, SENSORES, DIFERENCIALES DE PRESION, PREFILTRO MERV 7, FILTRO MERV 14, CONEXIONES FLEXIBLES, PROTECCION PARA AMBIENTES SALINOS |                                       |                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.09 |  | UNIDAD DE EXTRACCION CON SECCION DE FILTRO, EN GABINETE CAUDAL, 1259 CFM POTENCIA 2hp, DESCARGA HORIZONTAL VOLTAJE 460/3/60 V/hp/Hz, DIMENSIONES 860 x 2,440 x 1,320 mm ACCESORIOS, VARIADOR DE VELOCIDAD, SENSORES, DIFERENCIALES DE PRESION, PREFILTRO MERV 7, FILTRO HEPA, CONEXIONES FLEXIBLES, PROTECCION PARA AMBIENTES SALINOS      |                                       |                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.10 |  | UNIDAD DE EXTRACCION CON SECCION DE FILTRO, EN GABINETE CAUDAL, 3143 CFM POTENCIA 3hp, DESCARGA HORIZONTAL VOLTAJE 460/3/60 V/hp/Hz, DIMENSIONES 860 x 2,440 x 1,320 mm ACCESORIOS, VARIADOR DE VELOCIDAD, SENSORES, DIFERENCIALES DE PRESION, PREFILTRO MERV 7, FILTRO HEPA, CONEXIONES FLEXIBLES, PROTECCION PARA AMBIENTES SALINOS      |                                       |                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.11 |  | UNIDAD DE EXTRACCION CON SECCION DE FILTRO, EN GABINETE CAUDAL, 3458 CFM POTENCIA 3hp, DESCARGA HORIZONTAL VOLTAJE 460/3/60 V/hp/Hz, DIMENSIONES 860 x 2,440 x 1,320 mm ACCESORIOS, VARIADOR DE VELOCIDAD, SENSORES, DIFERENCIALES DE PRESION, PREFILTRO MERV 7, FILTRO HEPA, CONEXIONES FLEXIBLES, PROTECCION PARA AMBIENTES SALINOS      |                                       |                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.12 |  | UNIDAD DE EXTRACCION CON SECCION DE FILTRO, EN GABINETE CAUDAL, 2692 CFM POTENCIA 3hp, DESCARGA HORIZONTAL VOLTAJE 460/3/60 V/hp/Hz, DIMENSIONES 860 x 2,440 x 1,320 mm ACCESORIOS, VARIADOR DE VELOCIDAD, SENSORES, DIFERENCIALES DE PRESION, PREFILTRO MERV 7, FILTRO HEPA, CONEXIONES FLEXIBLES, PROTECCION PARA AMBIENTES SALINOS      |                                       |                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | Norma que aplica                            | Variable de control                                                                                                                                                            | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                             |                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                   |                                                 |
| 39.00.13     | UNIDAD DE VENTILACIÓN CON SECCIÓN DE FILTRO. EN GABINETE CAUDAL. 3473 CFM POTENCIA 2hp. DESCARGA HORIZONTAL VOLTAJE 460/380 V/60Hz. DIMENSIONES 859 x 1.480 x 1.185 mm ACCESORIOS: VARIADOR DE VELOCIDAD, SENSORES DIFERENCIALES DE PRESION, FILTRO MERV 8, CONEXIONES FLEXIBLES, PROTECCION PARA AMBIENTES SALINOS |  |                                             |                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.14     | UNIDAD MANEJADOREA DE TRABAJO PESADO, DOBLE PARED, AISLADA CON POLIURETANO DE 2 in. PITADA Y ENSAMBLADA MODULARMENTE CON PUENTE TERMINCO PARA USO INFERIOR, CONFIGURACION HORIZON CAUDAL MINIMO 1.422 CFM. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO                        |  |                                             |                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.15     | UNIDAD MANEJADOREA DE TRABAJO PESADO, DOBLE PARED, AISLADA CON POLIURETANO DE 2 in. PITADA Y ENSAMBLADA MODULARMENTE CON PUENTE TERMINCO PARA USO INFERIOR, CONFIGURACION HORIZON CAUDAL MINIMO 3.141 CFM. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO                        |  |                                             |                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.16     | UNIDAD MANEJADOREA DE TRABAJO PESADO, DOBLE PARED, AISLADA CON POLIURETANO DE 2 in. PITADA Y ENSAMBLADA MODULARMENTE CON PUENTE TERMINCO PARA USO INFERIOR, CONFIGURACION HORIZON CAUDAL MINIMO 7.236 CFM. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO                        |  |                                             |                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.17     | UNIDAD MANEJADOREA DE TRABAJO PESADO, DOBLE PARED, AISLADA CON POLIURETANO DE 2 in. PITADA Y ENSAMBLADA MODULARMENTE CON PUENTE TERMINCO PARA USO INFERIOR, CONFIGURACION HORIZON CAUDAL MINIMO 13.512 CFM. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO                       |  |                                             |                                                                                                                                                                                |                   | Unidad manejadora de aire para refrigerante variable, completamente ensamblada y probada en fábrica, que incluya sección de caja de mezclas, pre-filtros, serpentín de enfriamiento, ventilador, bandeja de condensados, motor y blower, todo según se requiera en la tabla de características técnicas TCT suministrada y todos en un mueble y que se pueda instalar en configuración horizontal, para ser instalado a la intemperie. El producto deberá estar listado UL, CCC, ETL, EUROVENT, CRAA o similares. Debe permitir la inserción en obra de los elementos y módulos de control necesarios para la realización de rutinas de control establecidas en el diseño.<br><br>La unidad debe cumplir con las siguientes características:                                                                                                                                                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.18     | UNIDAD MANEJADOREA DE TRABAJO PESADO, DOBLE PARED, AISLADA CON POLIURETANO DE 2 in. PITADA Y ENSAMBLADA MODULARMENTE CON PUENTE TERMINCO PARA USO INFERIOR, CONFIGURACION HORIZON CAUDAL MINIMO 10.300 CFM. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO                       |  |                                             |                                                                                                                                                                                |                   | Mueble: Las unidades para uso exterior, estarán diseñadas para trabajar a la intemperie; el gabinete exterior de la unidad será pintado con pintura electrostática hornedea o con revestimiento de plastico resistente a la corrosión y rayos UV. La unidad deberá tener de techo independiente inclinado fabricado en aluminio-magnesio, que impida escorrentimiento de lluvia por las paredes de la unidad. El gabinete tendrá aislamiento en fibra mineral con densidad de 50 Kg/m3, de 1.5" de espesor, con clasificación A1 al fuego y cumplirá con NFPA 90A, con recubi-miento antibacterial aplicado de fábrica. Los módulos y Las secciones de las unidades acondicionadoras en transferencia térmica cumplirán como mínimo o superior, con T2/TB3, las láminas de los paneles serán en acero galvanizado de calibre 20 como mínimo. La sección caja de mezcla tendrá una conexión para retorno con ducto y una toma de aire exterior con persiana para protección de lluvia. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.19     | UNIDAD MANEJADOREA DE TRABAJO PESADO, DOBLE PARED, AISLADA CON POLIURETANO DE 2 in. PITADA Y ENSAMBLADA MODULARMENTE CON PUENTE TERMINCO PARA USO INFERIOR, CONFIGURACION HORIZON CAUDAL MINIMO 9.224 CFM. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO                        |  | Standard ASHRAE 90.1 de consumo de energía. | Al ubicarse en el sitio designado por los planos y realizarse las pruebas, balanceo y ser recibido por el cliente o su representante, al aprobar hoja de protocolo de pruebas. | Unidad            | Serpentín: Los tubos deberán ser de cobre, sin costura, expandidos mecánicamente dentro de aletas de aluminio para obtener un conjunto rígido. No se deberán utilizar soldadura en el armado de los serpentines. Los serpentines deberán ser diseñados para utilizar toda la sección disponible dentro de la unidad, el serpentín debe ser ensayado a una presión de 400 Psiq.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.20     | UNIDAD MANEJADOREA DE TRABAJO PESADO, DOBLE PARED, AISLADA CON POLIURETANO DE 2 in. PITADA Y ENSAMBLADA MODULARMENTE CON PUENTE TERMINCO PARA USO INFERIOR, CONFIGURACION HORIZON CAUDAL MINIMO 11.885 CFM. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO                       |  |                                             |                                                                                                                                                                                |                   | Ventilador: Las secciones de ventiladores tendrán ventiladores del tipo plenum de transmisión directa, eje común motor y ventilador, balanceados estática y dinámicamente. De igual forma serán aceptados ventiladores con transmisión por poleas, balanceados estática y dinámicamente.<br><br>El conjunto del ventilador, motor y soporte, estará montado sobre resortes aisladores de vibración, que garanticen impedir el paso de ruidos y vibraciones a la estructura de la Unidad.<br><br>Para la selección de los ventiladores, se tendrá en cuenta la pérdida de presión exterior y la resistencia ofrecida por los diversos componentes de las Unidades seleccionadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.21     | UNIDAD MANEJADOREA DE TRABAJO PESADO, DOBLE PARED, AISLADA CON POLIURETANO DE 2 in. PITADA Y ENSAMBLADA MODULARMENTE CON PUENTE TERMINCO PARA USO INFERIOR, CONFIGURACION HORIZON CAUDAL MINIMO 1.312 CFM. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO                        |  |                                             |                                                                                                                                                                                |                   | Para los ventiladores tipo plenum el motor que se suministre en conjunto con cada unidad, tipo EC, electrónicamente conmutado o del tipo PM – eficiencia IE3 o superior que corresponde a la misma tecnología con el variador de velocidad instalado en fábrica sobre el motor.<br><br>Motor: Cumplirán con el standard ASHRAE 90.1 de consumo de energía.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.22     | UNIDAD MANEJADOREA DE TRABAJO PESADO, DOBLE PARED, AISLADA CON POLIURETANO DE 2 in. PITADA Y ENSAMBLADA MODULARMENTE CON PUENTE TERMINCO PARA USO INFERIOR, CONFIGURACION HORIZON CAUDAL MINIMO 1.962 CFM. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO                        |  |                                             |                                                                                                                                                                                |                   | Filtros: Las secciones de filtros requeridas son las indicadas en el TCT, y deberá contar con la correspondiente sección de pre-filtros. Ambas secciones de acceso fácil para su mantenimiento, montado sobre riel de 2" de profundidad. Los filtros deberán ser de una marca reconocida en el mercado, como AAF o similar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT E M   |  | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Norma que aplica                                 | Variable de control                                                                                   | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 39.00.23 |  | UNIDAD MANEJADORA DE TRABAJO PESADO, DOBLE PARED, AISLADA CON POLIURETANO DE 2 in. PITADA Y ENSAMBLADA MODULARMENTE CON PUENTE TERMINCO PARA USO INFERIOR, CONFIGURACION HORIZON CAUDAL MINIMO 3.427 CFM. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO                                |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 39.00.24 |  | UNIDAD MANEJADORA DE TRABAJO PESADO, DOBLE PARED, AISLADA CON POLIURETANO DE 2 in. PITADA Y ENSAMBLADA MODULARMENTE CON PUENTE TERMINCO PARA USO INFERIOR, CONFIGURACION HORIZON CAUDAL MINIMO 3.483 CFM. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO                                |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 39.00.25 |  | UNIDAD CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO, R-410A, REFRIGERANTE VARIABLE, VERTICAL, COMPRESOR INVERTER CAPACIDAD MINIMA 229300 Btu/h INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIAS, SOPORTES ANTIVIBRATORIOS, SISTEMA DE CONTROL Y TODOS LOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACION DEL EQUIPO                                  |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 39.00.26 |  | UNIDAD CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO, R-410A, REFRIGERANTE VARIABLE, VERTICAL, COMPRESOR INVERTER CAPACIDAD MINIMA 593000 Btu/h INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIAS, SOPORTES ANTIVIBRATORIOS, SISTEMA DE CONTROL Y TODOS LOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACION DEL EQUIPO, SE COMPONE MINIMO DE 3 EQUIPOS. |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 39.00.27 |  | UNIDAD CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO, R-410A, REFRIGERANTE VARIABLE, VERTICAL, COMPRESOR INVERTER CAPACIDAD MINIMA 633300 Btu/h INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIAS, SOPORTES ANTIVIBRATORIOS, SISTEMA DE CONTROL Y TODOS LOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACION DEL EQUIPO, SE COMPONE MINIMO DE 3 EQUIPOS. |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 39.00.28 |  | UNIDAD CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO, R-410A, REFRIGERANTE VARIABLE, VERTICAL, COMPRESOR INVERTER CAPACIDAD MINIMA 363700 Btu/h INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIAS, SOPORTES ANTIVIBRATORIOS, SISTEMA DE CONTROL Y TODOS LOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACION DEL EQUIPO, SE COMPONE MINIMO DE 2 EQUIPOS. |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 39.00.29 |  | UNIDAD CONDENSADORA MINI DE AIRE ACONDICIONADO, R-410A, REFRIGERANTE VARIABLE, COMPRESOR DC INV ROTARY CAPACIDAD MINIMA 76400 Btu/h INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIAS, SOPORTES ANTIVIBRATORIOS, SISTEMA DE CONTROL Y TODOS LOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACION DEL EQUIPO                                |                                                  |                                                                                                       |                   | Unidad condensadora compuesta de módulo tipo monobloque para trabajar con refrigerante R-410A, descarga vertical, provisto de todos sus accesorios y de un compresor de tipo scroll hermético con tecnología INVERTER, serpiente de tubos de cobre y aletas de aluminio recubiertas contra la corrosión, probados en fábrica a 450 psig, todo el conjunto ensamblado y probado en fábrica, con caja de control, capacitores de arranque y marcha, presostato de baja y alta presión, tarjeta electrónica de control que comande todas las funciones, con recubrimiento de uretano. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 39.00.30 |  | UNIDAD CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO, R-410A, REFRIGERANTE VARIABLE, VERTICAL, COMPRESOR INVERTER CAPACIDAD MINIMA 193.500 Btu NIVEL DE RUEDO 10.5 DB VOLTAJE 460/560VphHz POTENCIA 12.39kw DIMENSIONES 1.240 x 760 x 1.690mm ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIAS, SOPORTES ANTIVIBRATORIOS, SISTEMA DE CONTROL           | Especificaciones técnicas definidas en el diseño | Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño | Unidad            | La unidad debe incluir el control del motor y el compresor, de acuerdo a la carga instantánea de las unidades interiores. El módulo poseerá salidas de refrigerante, permitiendo diferentes combinaciones y operación independiente de cada uno de ellos. Sistema de expansión lineal electrónico. Capacidad de comunicación con todo el sistema.<br><br>Mueble con pintura electrostática de alta resistencia al medio ambiente que supere las 500 horas del test de spray salado. Compuerta hermética para controles.                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Norma que aplica | Variable de control | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                           | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|---------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                  |                     |                   |                                                                                                                                                                                                                     |                                             |                                   |                                                 |
| 39.00.31     | UNIDAD CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO, R-410A, REFRIGERANTE VARIABLE, VERTICAL, COMPRESOR INVERTER CAPACIDAD MINIMA 153500 Btu/h INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIAS, SOPORTES ANTIVIBRATORIOS, SISTEMA DE CONTROL Y TODOS LOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACION DEL EQUIPO                                                                  |  |                  |                     |                   | Con ventilador axial de aluminio acoplado a motores de alta eficiencia y velocidad variable para trabajar a la intemperie. Rejilla de protección del ventilador axial y válvulas de servicio instaladas en fábrica. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.32     | UNIDAD CONDENSADORA MINI DE AIRE ACONDICIONADO, R-410A, REFRIGERANTE VARIABLE, COMPRESOR DC INV ROTARY CAPACIDAD MINIMA 54 600 Btu NIVEL DE RUIDO 52 DB VOLTAJE 220/160V/phHz POTENCIA 4Kw DIMENSIONES 950 x 330 x 1.170mm ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIAS, SOPORTES ANTIVIBRATORIOS, SISTEMA DE CONTROL                                                |  |                  |                     |                   |                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.33     | UNIDAD CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO, R-410A, REFRIGERANTE VARIABLE, VERTICAL, COMPRESOR INVERTER CAPACIDAD MINIMA 153,500 Btu NIVEL DE RUIDO 60 DB VOLTAJE 460/360V/phHz POTENCIA 10.32Kw DIMENSIONES 930 x 760 x 1.690mm ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIAS, SOPORTES ANTIVIBRATORIOS, SISTEMA DE CONTROL                                              |  |                  |                     |                   |                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.34     | UNIDAD CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO, R-410A, REFRIGERANTE VARIABLE, VERTICAL, COMPRESOR INVERTER CAPACIDAD MINIMA 305,700 Btu NIVEL DE RUIDO 63.8 DB VOLTAJE 460/360V/phHz POTENCIA 22.42Kw DIMENSIONES (1,240 x 760 x 1.690) x 1 + (930 x 760 x 1.690) x 1mm ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIAS, SOPORTES ANTIVIBRATORIOS, SISTEMA DE CONTROL MINIMO 2 |  |                  |                     |                   |                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.35     | UNIDAD CONDENSADORA AIRE ACONDICIONADO, R-410A, REFRIGERANTE VARIABLE, VERTICAL, COMPRESOR INVERTER CAPACIDAD MINIMA 765,000 Btu NIVEL DE RUIDO 69.4 DB VOLTAJE 460/360V/phHz POTENCIA 60.82Kw DIMENSIONES (1,240 x 760 x 1.690) x 1 + (930 x 760 x 1.690) x 1mm ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIAS, SOPORTES ANTIVIBRATORIOS, SISTEMA DE CONTROL          |  |                  |                     |                   |                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.36     | UNIDAD FANCOIL HORIZONTAL TIPO PARED, DECORATIVO EXPANSION DIRECTA PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE, TIPO INVERTER, CAPACIDAD MINIMA 7,500Btu NIVEL DE RUIDO 39 DB VOLTAJE 220/160V/phHz POTENCIA 0.011Kw DIMENSIONES 818 x 189 x 316mm CONTROL REMOTO INALAMBRICO, ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIA                                                |  |                  |                     |                   |                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.37     | UNIDAD FANCOIL HORIZONTAL TIPO PARED, DECORATIVO EXPANSION DIRECTA PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE, TIPO INVERTER, CAPACIDAD MINIMA 9,000 Btu NIVEL DE RUIDO 34 DB VOLTAJE 220/160V/phHz POTENCIA 0.013Kw DIMENSIONES 818 x 189 x 316mm CONTROL REMOTO INALAMBRICO, ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIA                                               |  |                  |                     |                   |                                                                                                                                                                                                                     | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.38     | UNIDAD FANCOIL HORIZONTAL TIPO PARED, DECORATIVO EXPANSION DIRECTA PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE, TIPO INVERTER, CAPACIDAD MINIMA 18,000 Btu NIVEL DE RUIDO 43 DB VOLTAJE 220/160V/phHz POTENCIA 0.025Kw DIMENSIONES 975 x 209 x 354mm CONTROL REMOTO INALAMBRICO, ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIA                                              |  |                  |                     |                   | Unidad Fancoil ensamblada y probada en fábrica, compuesta de un serpentín de alta eficiencia de tubos de cobre y aletas de aluminio                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| ITEM     | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Norma que aplica                                 | Variable de control                                                                                   | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                 |
| 39.00.39 | UNIDAD FANCOIL HORIZONTAL TIPO PARED, DECORATIVO EXPANSION DIRECTA PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE, TIPO INVERTER, CAPACIDAD MINIMA 24.000 Btu NIVEL DE RUIDO 49 DB VOLTAJE 220/160V/phase POTENCIA 0.04Kw, DIMENSIONES 1.190 x 265 x 346mm CONTROL REMOTO INALAMBRICO, ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIA | Especificaciones técnicas definidas en el diseño | Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño | Unidad            | <p>Serpentín de alta eficiencia de tubos de cobre y aletas de aluminio, ventilador del tipo Flujo Cruzado, con funciones de manejo automático de velocidad para optimizar el desempeño. Bajo nivel de ruido y control remoto alambrado tipo hotelero. Especialmente diseñado para trabajar en conjunto con unidades condensadoras de Refrigerante variable. La unidad poseerá válvula de expansión lineal. Capacidad de comunicación con un sistema de control centralizado.</p> <p>Mueble plástico de apariencia decorativa.</p> <p>Filtro electrónico de aire.</p> <p>(Puntos de Operación, dimensiones máximas y accesorios requeridos se indican en la Tabla de Características Técnicas – TCT-01)</p> | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.40 | UNIDAD FANCOIL PANEL INFERIOR, R-410A, PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE TIPO, INVERTER CAPACIDAD MINIMA 7.500Btu NIVEL DE RUIDO 32 DB VOLTAJE 220/160V/phase POTENCIA 0.02Kw DIMENSIONES 1.100 x 500 x 293mm, CONTROL REMOTO INALAMBRICO, ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIA, PANEL DECORATIVO              |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.41 | UNIDAD FANCOIL PANEL INFERIOR, R-410A, PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE TIPO, INVERTER CAPACIDAD MINIMA 12.000 Btu NIVEL DE RUIDO 38 DB VOLTAJE 220/160V/phase POTENCIA 0.024Kw DIMENSIONES 1.100 x 500 x 293mm, CONTROL REMOTO INALAMBRICO, ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIA, PANEL DECORATIVO           |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.42 | UNIDAD FANCOIL PANEL INFERIOR, R-410A, PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE TIPO, INVERTER CAPACIDAD MINIMA 24.000 Btu NIVEL DE RUIDO 43 DB VOLTAJE 220/160V/phase POTENCIA 0.051Kw DIMENSIONES 1420x500x166mm CONTROL REMOTO INALAMBRICO, ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIA, PANEL DECORATIVO                 |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.43 | UNIDAD FANCOIL TIPO CASSETTE 4 VIAS, R-410A, PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE TIPO, INVERTER CAPACIDAD MINIMA 12.000 Btu NIVEL DE RUIDO 32 DB VOLTAJE 220/160V/phase POTENCIA 0.017Kw DIMENSIONES 620 x 620 x 248mm, CONTROL REMOTO INALAMBRICO, ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIA, PANEL DECORATIVO       | Especificaciones técnicas definidas en el diseño | Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño | Unidad            | <p>Serpentín de alta eficiencia de tubos de cobre y aletas de aluminio, ventilador del tipo Flujo Cruzado, con funciones de manejo automático de velocidad para optimizar el desempeño. Bajo nivel de ruido y control remoto alambrado tipo hotelero. Especialmente diseñado para trabajar en conjunto con unidades condensadoras de Refrigerante variable. La unidad poseerá válvula de expansión lineal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.44 | UNIDAD FANCOIL TIPO CASSETTE 4 VIAS, R-410A, PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE TIPO, INVERTER CAPACIDAD MINIMA 18.000 Btu NIVEL DE RUIDO 36 DB VOLTAJE 220/160V/phase POTENCIA 0.024Kw DIMENSIONES 620 x 620 x 290mm, CONTROL REMOTO INALAMBRICO, ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIA, PANEL DECORATIVO       |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.45 | UNIDAD FANCOIL TIPO CASSETTE 4 VIAS, R-410A, PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE TIPO, INVERTER CAPACIDAD MINIMA 18.000 Btu NIVEL DE RUIDO 37 DB VOLTAJE 220/160V/phase POTENCIA 0.02Kw DIMENSIONES 620 x 620 x 290mm, CONTROL REMOTO INALAMBRICO, ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIA, PANEL DECORATIVO        |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.46 | UNIDAD FANCOIL TIPO CASSETTE 4 VIAS, R-410A, PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE TIPO, INVERTER CAPACIDAD MINIMA 24.000 Btu NIVEL DE RUIDO 39 DB VOLTAJE 220/160V/phase POTENCIA 0.03Kw DIMENSIONES 950 x 950 x 239mm, CONTROL REMOTO INALAMBRICO, ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIA, PANEL DECORATIVO        |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.47 | UNIDAD FANCOIL TIPO CASSETTE 4 VIAS, R-410A, PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE TIPO, INVERTER CAPACIDAD MINIMA 30.000 Btu NIVEL DE RUIDO 40 DB VOLTAJE 220/160V/phase POTENCIA 0.037Kw DIMENSIONES 950 x 950 x 239mm, CONTROL REMOTO INALAMBRICO, ACCESORIOS DE CONEXION DE TUBERIA, PANEL DECORATIVO       |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Norma que aplica                                 | Variable de control                                                                                     | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |                                   |                                                 |
| 39.00.48     | UNIDAD FANCOIL TIPO CASSETTE 4 VIAS, R-410A, PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE TIPO INVERTER CAPACIDAD MINIMA 36.000 Btu NIVEL DE RUIDO 43 DB VOLTAJE 220/160V/phase POTENCIA 0.048Kw DIMENSIONES 950 x 950 x 230mm CONTROL REMOTO INALAMBRICO, ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE TUBERIA, PANEL DECORATIVO     | Especificaciones técnicas definidas en el diseño | Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT-1) y especificaciones técnicas definidas en el diseño | Unidad            | Mueble plástico de apariencia decorativa. Incluye panel de orientadores de aire.<br><br>Filtro electrónico de aire opcional<br><br>(Puntos de Operación, dimensiones máximas y accesorios requeridos se indican en la Tabla de Características Técnicas – TCT-01)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.49     | UNIDAD FANCOIL TIPO CASSETTE 4 VIAS, R-410A, PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE TIPO INVERTER CAPACIDAD MINIMA 36.000 Btu NIVEL DE RUIDO 43 DB VOLTAJE 220/160V/phase POTENCIA 0.069Kw DIMENSIONES 950 x 950 x 323mm CONTROL REMOTO INALAMBRICO, ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE TUBERIA, PANEL DECORATIVO     |                                                  |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.50     | UNIDAD FANCOIL TIPO CASSETTE 4 VIAS, R-410A, PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE TIPO INVERTER CAPACIDAD MINIMA 48.000 Btu NIVEL DE RUIDO 47 DB VOLTAJE 220/160V/phase POTENCIA 0.097Kw DIMENSIONES 950 x 950 x 323mm CONTROL REMOTO INALAMBRICO, ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE TUBERIA, PANEL DECORATIVO     |                                                  |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.51     | UNIDAD FANCOIL TIPO CASSETTE 4 VIAS, R-410A, PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE TIPO INVERTER CAPACIDAD MINIMA 24.000 Btu NIVEL DE RUIDO 48 DB VOLTAJE 220/160V/phase POTENCIA 0.11Kw DIMENSIONES 950 x 950 x 323mm CONTROL REMOTO INALAMBRICO, ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE TUBERIA, PANEL DECORATIVO      |                                                  |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.52     | UNIDAD FANCOIL TIPO CASSETTE 4 VIAS, R-410A, PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE TIPO INVERTER CAPACIDAD MINIMA 66.000 Btu NIVEL DE RUIDO 50 DB VOLTAJE 220/160V/phase POTENCIA 0.13Kw DIMENSIONES 950 x 950 x 313mm CONTROL REMOTO INALAMBRICO, ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE TUBERIA, PANEL DECORATIVO      |                                                  |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.53     | UNIDAD FANCOIL TIPO DUCTO LOW STATIC, EXPANSION DIRECTA, R-410, PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE TIPO INVERTER CAPACIDAD MINIMA 7.500 Btu NIVEL DE RUIDO 25 DB VOLTAJE 220/160V/phase POTENCIA 0.029Kw DIMENSIONES 700x700x190mm TERMOSTATO, ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE TUBERIA, CONEXIONES FLEXIBLES   | Especificaciones técnicas definidas en el diseño | Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño   | Unidad            | Unidad Fancoil ensamblada y probada en fábrica, compuesta de un serpentín de alta eficiencia de tubos de cobre y aletas de aluminio, ventiladores del tipo Centrífugos, con funciones de manejo automático de velocidad para optimizar el desempeño. Bajo nivel de ruido y control remoto inalámbrico. Especialmente diseñado para trabajar en conjunto con unidades condensadoras de Refrigerante variable. La unidad poseerá válvula de expansión lineal.<br><br>Mueble en acero galvanizado y bomba de condensado incorporada<br><br>Filtro electrónico de aire.<br><br>(Puntos de Operación, dimensiones máximas y accesorios requeridos se indican en la Tabla de Características Técnicas – TCT-01) | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.54     | UNIDAD FANCOIL TIPO DUCTOS ALTA PRESION, ESTATICA, R-410A, PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE TIPO INVERTER CAPACIDAD MINIMA 36.000 Btu NIVEL DE RUIDO 40 DB VOLTAJE 220/160V/phase POTENCIA 0.184Kw DIMENSIONES 1.250 x 700 x 270mm TERMOSTATO, ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE TUBERIA, CONEXIONES FLEXIBLES |                                                  |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.55     | UNIDAD FANCOIL TIPO DUCTOS ALTA PRESION, ESTATICA, R-410A, PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE TIPO INVERTER CAPACIDAD MINIMA 42.000 Btu NIVEL DE RUIDO 42 DB VOLTAJE 220/160V/phase POTENCIA 0.231Kw DIMENSIONES 1.250 x 700 x 270mm TERMOSTATO, ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE TUBERIA, CONEXIONES FLEXIBLES |                                                  |                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Norma que aplica                                 | Variable de control                                                                                   | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 39.00.56 | UNIDAD FANCOIL TIPO DUCTOS ALTA PRESION. ESTATICA. R-410A. PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE. TIPO INVERTER. CAPACIDAD MINIMA 76.800 Btu NIVEL DE RUIDO 42 DB VOLTAJE 220V/60V/phHz POTENCIA 0.26Kw. DIMENSIONES 1.250 x 700 x 360mm TERMOSTATO. ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE TUBERIA. CONEXIONES FLEXIBLES | Especificaciones técnicas definidas en el diseño | Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño | Unidad            | inalámbrico. Especialmente diseñado para trabajar en conjunto con unidades condensadoras de Refrigerante variable. La unidad poseerá válvula de expansión lineal.<br><br>Mueble en acero galvanizado y bomba de condensado incorporada<br><br>Filtro electrónico de aire opcional.<br><br>(Puntos de Operación, dimensiones máximas y accesorios requeridos se indican en la Tabla de Características Técnicas – TCT-01) | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 39.00.57 | UNIDAD FANCOIL TIPO DUCTOS ALTA PRESION. ESTATICA. R-410A. PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE. TIPO INVERTER. CAPACIDAD MINIMA 76.800 Btu NIVEL DE RUIDO 45 DB VOLTAJE 220V/60V/phHz POTENCIA 0.768Kw. DIMENSIONES 785 x 500 x 500mm TERMOSTATO. ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE TUBERIA. CONEXIONES FLEXIBLES  |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 39.00.58 | UNIDAD FANCOIL TIPO DUCTOS ALTA PRESION. ESTATICA. R-410A. PARA SISTEMAS DE REFRIGERANTE VARIABLE. TIPO INVERTER. CAPACIDAD MINIMA 98.800 Btu NIVEL DE RUIDO 47 DB VOLTAJE 220V/60V/phHz POTENCIA 0.8Kw. DIMENSIONES 800 x 750 x 750mm TERMOSTATO. ACCESORIOS DE CONEXIÓN DE TUBERIA. CONEXIONES FLEXIBLES    |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 39.00.59 | CAJA DE VOLUMEN VARIABLE. CONTROLADA. ELECTRICAMENTE. CAUDAL 427 CFM POTENCIA 3W VOLTAJE 24 VDC / AC / 60HZ V/phHz. DIMENSIONES. 276 x 400 x 276 mm ACCESORIOS: ACTUADOR VARIABLE CON COMUNICACIÓN BACNET. AISLAMIENTO TERMICO. SILENCIADOR. ELEMENTOS PARA INSTALACION                                       |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 39.00.60 | CAJA DE VOLUMEN VARIABLE. CONTROLADA. ELECTRICAMENTE. CAUDAL 355 CFM POTENCIA 3W VOLTAJE 24 VDC / AC / 60HZ V/phHz. DIMENSIONES. 276 x 400 x 276 mm ACCESORIOS: ACTUADOR VARIABLE CON COMUNICACIÓN BACNET. AISLAMIENTO TERMICO. SILENCIADOR. ELEMENTOS PARA INSTALACION                                       |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 39.00.61 | CAJA DE VOLUMEN VARIABLE. CONTROLADA. ELECTRICAMENTE. CAUDAL 319 CFM POTENCIA 3W VOLTAJE 24 VDC / AC / 60HZ V/phHz. DIMENSIONES. 276 x 400 x 276 mm ACCESORIOS: ACTUADOR VARIABLE CON COMUNICACIÓN BACNET. AISLAMIENTO TERMICO. SILENCIADOR. ELEMENTOS PARA INSTALACION                                       |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 39.00.62 | CAJA DE VOLUMEN VARIABLE. CONTROLADA. ELECTRICAMENTE. CAUDAL 1230 CFM POTENCIA 3W VOLTAJE 24 VDC / AC / 60HZ V/phHz. DIMENSIONES 476 x 400 x 276 mm ACCESORIOS: ACTUADOR VARIABLE CON COMUNICACIÓN BACNET. SILENCIADOR. ELEMENTOS PARA INSTALACION                                                            |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 39.00.63 | CAJA DE VOLUMEN VARIABLE. CONTROLADA. ELECTRICAMENTE. CAUDAL 996 CFM POTENCIA 3W VOLTAJE 24 VDC / AC / 60HZ V/phHz. DIMENSIONES 476 x 400 x 276 mm ACCESORIOS: ACTUADOR VARIABLE CON COMUNICACIÓN BACNET. SILENCIADOR. ELEMENTOS PARA INSTALACION                                                             |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 39.00.64 | CAJA DE VOLUMEN VARIABLE. CONTROLADA. ELECTRICAMENTE. CAUDAL 267 CFM POTENCIA 3W VOLTAJE 24 VDC / AC / 60HZ V/phHz. DIMENSIONES. 276 x 400 x 176 mm ACCESORIOS: ACTUADOR VARIABLE CON COMUNICACIÓN BACNET. AISLAMIENTO TERMICO. SILENCIADOR. ELEMENTOS PARA INSTALACION                                       |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
| 39.00.65 | CAJA DE VOLUMEN VARIABLE. CONTROLADA. ELECTRICAMENTE. CAUDAL 219 CFM POTENCIA 3W VOLTAJE 24 VDC / AC / 60HZ V/phHz. DIMENSIONES. 276 x 400 x 176 mm ACCESORIOS: ACTUADOR VARIABLE CON COMUNICACIÓN BACNET. AISLAMIENTO TERMICO. SILENCIADOR. ELEMENTOS PARA INSTALACION                                       |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |                                                                                                       |                   | Cada caja de volumen variable (CVV) contará con su propio módulo de control instalado desde fábrica, que se comunicará a través de protocolo BACnet con el BAS.<br><br>El actuador de la caja CVV responderá a la señal de un sensor de                                                                                                                                                                                  |                                             |                                   |                                                 |

| IT E M   |  | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                     | Norma que aplica                                 | Variable de control                                                                                   | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 39.00.66 |  | <u>CAJA DE VOLUMEN VARIABLE, CONTROLADA ELECTRICAMENTE, CAUDAL 220 CFM POTENCIA 3W VOLTAJE 24 VDC / AC / 60HZ V/mphHz, DIMENSIONES 276 x 400 x 176 mm ACCESORIOS: ACTUADOR VARIABLE CON COMUNICACIÓN BACNET., AISLAMIENTO TERMICO, SILENCIADOR, ELEMENTOS PARA INSTALACION.</u> | Especificaciones técnicas definidas en el diseño | Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño | Unidad            | temperatura de zona que permitirá su apertura o cierre según la necesidad de acondicionamiento en pro de la temperatura de cada zona.<br><br>Los controladores deberán tener programado el caudal mínimo y máximo de suministro de aire permitido por la unidad, el cual debe corresponder con el de recambios por hora exigidos por el estándar ASHRAE 170 para la zona. (Según Tabla de Memorias de cálculo y diagramas de flujo entregados).<br><br>A través de comunicación BACnet se transmite al sistema de control el nivel de temperatura de la zona y el porcentaje del nivel de apertura del dämpers.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.67 |  | <u>CAJA DE VOLUMEN VARIABLE, CONTROLADA ELECTRICAMENTE, CAUDAL 220 CFM POTENCIA 3W VOLTAJE 24 VDC / AC / 60HZ V/mphHz, DIMENSIONES 276 x 400 x 176 mm ACCESORIOS: ACTUADOR VARIABLE CON COMUNICACIÓN BACNET., AISLAMIENTO TERMICO, SILENCIADOR, ELEMENTOS PARA INSTALACION.</u> |                                                  |                                                                                                       |                   | Algunas zonas (ver diagrama P&ID), dispondrán de cajas de volumen variable del tipo sencillas, cada una dispondrá de su propio módulo de control instalado en fábrica, que se comunicará a través de protocolo BACnet con el BAS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.68 |  | <u>CAJA DE VOLUMEN VARIABLE, CONTROLADA ELECTRICAMENTE, CAUDAL 885 CFM POTENCIA 3W VOLTAJE 24 VDC / AC / 60HZ V/mphHz, DIMENSIONES 476 x 400 x 276 mm ACCESORIOS: ACTUADOR VARIABLE CON COMUNICACIÓN BACNET., SILENCIADOR, ELEMENTOS PARA INSTALACION.</u>                      |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.69 |  | <u>CAJA DE VOLUMEN VARIABLE, CONTROLADA ELECTRICAMENTE, CAUDAL 106 CFM POTENCIA 3W VOLTAJE 24 VDC / AC / 60HZ V/mphHz, DIMENSIONES 276 x 400 x 176 mm ACCESORIOS: ACTUADOR VARIABLE CON COMUNICACIÓN BACNET., SILENCIADOR, ELEMENTOS PARA INSTALACION.</u>                      |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.70 |  | <u>CAJA DE VOLUMEN VARIABLE, CONTROLADA ELECTRICAMENTE, CAUDAL 794 CFM POTENCIA 3W VOLTAJE 24 VDC / AC / 60HZ V/mphHz, DIMENSIONES 376 x 400 x 276 mm ACCESORIOS: ACTUADOR VARIABLE CON COMUNICACIÓN BACNET., AISLAMIENTO TERMICO, SILENCIADOR, ELEMENTOS PARA INSTALACION.</u> |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.71 |  | <u>CAJA DE VOLUMEN VARIABLE, CONTROLADA ELECTRICAMENTE, CAUDAL 688 CFM POTENCIA 3W VOLTAJE 24 VDC / AC / 60HZ V/mphHz, DIMENSIONES 376 x 400 x 276 mm ACCESORIOS: ACTUADOR VARIABLE CON COMUNICACIÓN BACNET., AISLAMIENTO TERMICO, SILENCIADOR, ELEMENTOS PARA INSTALACION.</u> |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.72 |  | <u>CAJA DE VOLUMEN VARIABLE, CONTROLADA ELECTRICAMENTE, CAUDAL 872 CFM POTENCIA 3W VOLTAJE 24 VDC / AC / 60HZ V/mphHz, DIMENSIONES 376 x 400 x 276 mm ACCESORIOS: ACTUADOR VARIABLE CON COMUNICACIÓN BACNET., AISLAMIENTO TERMICO, SILENCIADOR, ELEMENTOS PARA INSTALACION.</u> |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.73 |  | <u>CAJA DE VOLUMEN VARIABLE, CONTROLADA ELECTRICAMENTE, CAUDAL 755 CFM POTENCIA 3W VOLTAJE 24 VDC / AC / 60HZ V/mphHz, DIMENSIONES 376 x 400 x 276 mm ACCESORIOS: ACTUADOR VARIABLE CON COMUNICACIÓN BACNET., AISLAMIENTO TERMICO, SILENCIADOR, ELEMENTOS PARA INSTALACION.</u> |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.74 |  | <u>SILENCIADOR RECTANGULAR ABSORBENTE DE ALTA VELOCIDAD</u>                                                                                                                                                                                                                     | Especificaciones técnicas definidas en el diseño | Tabla de Características Técnicas de Equipos (TCT) y especificaciones técnicas definidas en el diseño | Unidad            | Atenuador de ruido del tipo rectangular, con un radio de entrada optimizado para minimizar el flujo turbulento, además de una geometría interna diseñada para maximizar la recuperación estática y una conexión deslizando de 1" en ambos lados del sistema.<br><br>El elemento deberá poseer internamente baffles metálicos perforados de acero galvanizado (material por defecto), con un relleno al interior hecho en fibra de vidrio, para la atenuación de ruido en conductos.<br><br>Diseñado para adaptarse a las dimensiones del conducto, sin transiciones que ocasionen caídas de presión adicionales. Los rangos de velocidad aceptados en el ducto serán de 0-2500 FPM.<br><br>Materiales: Deberá consistir en una carcasa de metal sólido, con una lámina metálica perforada calibre 26 ubicada internamente la cual contendrá un medio acústico en fibra de vidrio.<br><br>Certificación: El desempeño acústico deberá ser certificado bajo el estándar ASTM E477 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.75 |  | <u>SILENCIADOR RECTANGULAR ABSORBENTE DE ALTA VELOCIDAD</u>                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.76 |  | <u>SILENCIADOR RECTANGULAR ABSORBENTE DE ALTA VELOCIDAD</u>                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 39.00.77 |  | <u>SILENCIADOR RECTANGULAR ABSORBENTE DE ALTA VELOCIDAD</u>                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |                                                                                                       |                   | (Puntos de Operación, dimensiones máximas y accesorios requeridos se indican en la Tabla de Características Técnicas – TCT-01)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT E M   | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                | Norma que aplica                                                                                                                                                                                                                                          | Variable de control                                                                                                                              | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                   |                                                 |
| 40.00.00 | <b>HILOSANITARIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                   |                                                 |
| 40.00.01 | <b>BOMBA SISTEMA CONTRA INCENDIO.</b>                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li><li>• Informe hidrosanitario de especialistas.</li><li>• Planos hidrosanitarios.</li><li>• Normativa de la empresa de acueducto aguas de sucre S.A.E.S.P.</li></ul> | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas EAAB, RAS, NTC, NSR10.        | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Para las ventilaciones y re ventilaciones del sistema de evacuación de aguas residuales se utilizará tubería PVC-Liviana.</li><li>• Antes de cubrir cualquier tubería, se probarán llenándolas con una columna de agua de 2 mts.</li><li>• En caso de presentarse fuga en la tubería, accesorio o unión tubo accesorio, éste deberá desmontarse y reemplazarse por uno nuevo, para luego repetir la operación de prueba.</li><li>• Las bajantes y colgantes de desagües se llenarán paralelamente con su prolongación y no se desocuparán hasta tanto no se haya terminado la mampostería y pañetes.</li></ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 40.00.02 | <b>EQUIPO DE PRESIÓN AGUA POTABLE</b>                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li><li>• Informe hidrosanitario de especialistas.</li><li>• Planos hidrosanitarios.</li><li>• Normativa de la empresa de acueducto aguas de sucre S.A.E.S.P.</li></ul> | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas EAAB, RAS, NTC, NSR10.        | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Se recomienda pre ensamblarlo sobre una base metálica. Esta a su vez, se apoyará mediante soportes de caucho neopreno o similar.</li><li>• Para la descarga se instalará una unión flexible anti vibratoria con bridas de acero en sus extremos. La temperatura máxima debe ser de 50 °C y deben ser resistentes a la corrosión y a la abrasión.</li><li>• En el evento de no tener pre ensamblado el equipo, se recomienda instalar uniones flexibles para cada una de las descargas de los motobombas.</li></ul>                                                                                             | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 40.00.03 | <b>EQUIPO EYECTOR AGUAS NEGRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li><li>• Informe hidrosanitario de especialistas.</li><li>• Planos hidrosanitarios.</li><li>• Normativa de la empresa de acueducto aguas de sucre S.A.E.S.P.</li></ul> | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas EAAB, RAS, NTC, NSR10.        | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Para las ventilaciones y re ventilaciones del sistema de evacuación de aguas residuales se utilizará tubería PVC-Liviana.</li><li>• Antes de cubrir cualquier tubería, se probarán llenándolas con una columna de agua de 2 mts.</li><li>• En caso de presentarse fuga en la tubería, accesorio o unión tubo accesorio, éste deberá desmontarse y reemplazarse por uno nuevo, para luego repetir la operación de prueba.</li><li>• Las bajantes y colgantes de desagües se llenarán paralelamente con su prolongación y no se desocuparán hasta tanto no se haya terminado la mampostería y pañetes.</li></ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 40.00.04 | <b>CALENTADOR ELECTRICÓ PASO 5-9 Lt. Bifásico</b>                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li><li>• Informe hidrosanitario de especialistas.</li><li>• Planos hidrosanitarios.</li><li>• Normativa de la empresa de acueducto aguas de sucre S.A.E.S.P.</li></ul> | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas EAAB, RAS, NTC, NSR10.        | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Para las ventilaciones y re ventilaciones del sistema de evacuación de aguas residuales se utilizará tubería PVC-Liviana.</li><li>• Antes de cubrir cualquier tubería, se probarán llenándolas con una columna de agua de 2 mts.</li><li>• En caso de presentarse fuga en la tubería, accesorio o unión tubo accesorio, éste deberá desmontarse y reemplazarse por uno nuevo, para luego repetir la operación de prueba.</li><li>• Las bajantes y colgantes de desagües se llenarán paralelamente con su prolongación y no se desocuparán hasta tanto no se haya terminado la mampostería y pañetes.</li></ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 40.00.05 | <b>PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE 0.5 lps Incl. Tanq. de entrada, 2 filtros descendentes, 2 ascendentes, microturbulencia centrifuga, sedimentación, filtración Q=240 m3/m2/día</b>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Especificaciones técnicas del fabricante.</li><li>• Informe hidrosanitario de especialistas.</li><li>• Planos hidrosanitarios.</li><li>• Normativa de la empresa de acueducto aguas de sucre S.A.E.S.P.</li></ul> | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas EAAB, RAS, NTC, NSR10.        | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Para las ventilaciones y re ventilaciones del sistema de evacuación de aguas residuales se utilizará tubería PVC-Liviana.</li><li>• Antes de cubrir cualquier tubería, se probarán llenándolas con una columna de agua de 2 mts.</li><li>• En caso de presentarse fuga en la tubería, accesorio o unión tubo accesorio, éste deberá desmontarse y reemplazarse por uno nuevo, para luego repetir la operación de prueba.</li><li>• Las bajantes y colgantes de desagües se llenarán paralelamente con su prolongación y no se desocuparán hasta tanto no se haya terminado la mampostería y pañetes.</li></ul> | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                   |                                                 |
| 41.00.00 | <b>OTROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                   |                                                 |
| 41.00.01 | <b>TALANQUERAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• No aplica</li></ul>                                                                                                                                                                                               | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas EAAB, RAS, NTC, NSR10.        | Unidad            | • Cumplir con todas las normativas aplicables.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                   |                                                 |
| 42.00.00 | <b>AMUEBLAMIENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                   |                                                 |
| 42.00.01 | <b>QA 2.1. PUESTOS DE TRABAJO en L. 1,20m x 1,50 m. Superficie laminada 1,10 m x 0,60 m en 25 mm. Ducto debajo de superficie con troqueles para conectividad + faldas en melamina. Base porta soldado, tubular cuadrado. Incluye 1 módulo de servicios, frente metálico 2MTA 3 gavetas</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Norma Técnica Colombiana NTC 6047</li><li>• Especificaciones Técnica del Fabricante</li></ul>                                                                                                                     | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"><li>• CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.</li><li>• ACOPAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.</li><li>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 42.00.02 | <b>QA 2.4. MESA DE JUNTAS DE 3,30 M X 1,20 M. Superficie laminada 2,10 m x 1,20 m en 25 mm. Base, porta soldado tubular cuadrado. Grommets para conectividad</b>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Norma Técnica Colombiana NTC 6047</li><li>• Especificaciones Técnica del Fabricante</li></ul>                                                                                                                     | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"><li>• CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.</li><li>• ACOPAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.</li><li>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 42.00.03 | <b>QA 2.5 MESA DE CAFÉ Superficie Laminada 0,90 m x 0,90 m en 25 mm. Base pedestal faja pintada</b>                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Norma Técnica Colombiana NTC 6047</li><li>• Especificaciones Técnica del Fabricante</li></ul>                                                                                                                     | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"><li>• CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.</li><li>• ACOPAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.</li><li>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 42.00.04 | <b>QA 1.1 SILLA OPERATIVA. Espaldar alto con asiento. Tapizador espaldar y asiento en textil vinílico lavable para zonas de salud (no silvertex). Mecanismo de 3 ganchos. Sin brazos</b>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Norma Técnica Colombiana NTC 6047</li><li>• Especificaciones Técnica del Fabricante</li></ul>                                                                                                                     | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"><li>• CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.</li><li>• ACOPAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.</li><li>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 42.00.05 | <b>QA 1.4 SILLA SALA DE JUNTAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Norma Técnica Colombiana NTC 6047</li><li>• Especificaciones Técnica del Fabricante</li></ul>                                                                                                                     | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"><li>• CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.</li><li>• ACOPAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.</li><li>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 42.00.06 | <b>QA 1.5 TÁNDEM TRES PUESTOS: monoconcha, plástica en diferentes colores. Base pintada negra. Tándem de 3 sillas</b>                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Norma Técnica Colombiana NTC 6047</li><li>• Especificaciones Técnica del Fabricante</li></ul>                                                                                                                     | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | <ul style="list-style-type: none"><li>• CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.</li><li>• ACOPAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.</li><li>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | Norma que aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Variable de control                                                                                                                              | Método de control | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                 |
| 42.00.07     | <u>QA 1.2. SILLA INTERLOCUTORIA. Monoconcha. plástica. Base 4 apoyos pintada negra</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | • Norma Técnica Colombiana NTC 6047<br>Especificaciones Técnica del Fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                        | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | • CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.<br>• ACOPIAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.<br>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 42.00.08     | <u>QA 2.6 SILLA PARA COMEDOR CAFETERÍA MY WAY. Monoconcha plástica de colores</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | • Norma Técnica Colombiana NTC 6047<br>Especificaciones Técnica del Fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                        | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | • CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.<br>• ACOPIAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.<br>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 42.00.09     | <u>QA 1.8. SOFÁ LOLA 2 PUESTOS. Tapizado en serie a. Base pintada</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | • Norma Técnica Colombiana NTC 6047<br>Especificaciones Técnica del Fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                        | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | • CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.<br>• ACOPIAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.<br>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 42.00.10     | <u>QA 1.6. POLTRONA 1. PUESTO. Tapizado en serie a. base pintada</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | • Norma Técnica Colombiana NTC 6047<br>Especificaciones Técnica del Fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                        | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | • CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.<br>• ACOPIAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.<br>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 42.00.11     | <u>QA 2.2 PUESTO EN L - TIPO 1. CON SUPERFICIE PRINCIPAL Y SUPERFICIE RETORNO. Superficie laminada 1.50 m x 0.60 m en 30 mm v superficie, retorno de 90 cm + falda frontal en Melamina + Ducto, debajo de superficie en retorno. 2 Bases porta soldado. + 1 chabramas de soporte. Medidas: 1.50 x 60 x 60. 1 módulo de almacenamiento 2M1A 3 gavetas cuerpo y frente metálico de 30cm de frente</u> |  | • Norma Técnica Colombiana NTC 6047<br>Especificaciones Técnica del Fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                        | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | • CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.<br>• ACOPIAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.<br>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 42.00.12     | <u>QA 3.1. LOCKERS. CUERPO Y PUERTAS METÁLICAS. frente 60 cm x 1.55 m alto x 30 cm prof. Cuerpo, puertas metálicas con arco para candado. Cantidad, total: 6</u>                                                                                                                                                                                                                                    |  | • Norma Técnica Colombiana NTC 6047<br>Especificaciones Técnica del Fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                        | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | • CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.<br>• ACOPIAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.<br>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 42.00.13     | <u>QA 1.7 SOFÁ SENCILLO, UN PUESTO</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | • Norma Técnica Colombiana NTC 6047<br>Especificaciones Técnica del Fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                        | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | • CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.<br>• ACOPIAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.<br>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 42.00.14     | <u>QA 1.9 SILLAS AUDITORIO 8 PUESTOS</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | • Norma Técnica Colombiana NTC 6047<br>Especificaciones Técnica del Fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                        | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | • CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.<br>• ACOPIAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.<br>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 42.00.15     | <u>QA 2.3 PUESTO DE TRABAJO SENCILLO</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | • Norma Técnica Colombiana NTC 6047<br>Especificaciones Técnica del Fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                        | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | • CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.<br>• ACOPIAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.<br>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 42.00.16     | <u>QA 3.2. LOCKERS. CUERPO Y PUERTAS METÁLICAS. frente 60 cm x 1.55 m alto x 30 cm prof. Cuerpo, puertas metálicas con arco para candado. Cantidad, total: 4</u>                                                                                                                                                                                                                                    |  | • Norma Técnica Colombiana NTC 6047<br>Especificaciones Técnica del Fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                        | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | • CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.<br>• ACOPIAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.<br>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 42.00.17     | <u>QA 4.1 GABINETE 5 NIVELES, ENTREPAÑOS DIM: 1.81 x 0.90 x 0.49</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | • Norma Técnica Colombiana NTC 6047<br>Especificaciones Técnica del Fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                        | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | • CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.<br>• ACOPIAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.<br>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 42.00.18     | <u>QA 4.2 ESTANTERÍA LMIANA 60cms DE FONDO. DIM 2 x 0.92 x 0.60 EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 22. RECUBRIMIENTO CON PINTURA ELECTROESTÁTICA HORNEABLE DE ALTA RESISTENCIA</u>                                                                                                                                                                                                                          |  | • Norma Técnica Colombiana NTC 6047<br>Especificaciones Técnica del Fabricante                                                                                                                                                                                                                                                                        | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo, y de ser así ejecutarlo con base en las normas NTC 5345, NTC 5178, NTC 5270. | Unidad            | • CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.<br>• ACOPIAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.<br>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 42.00.19     | <u>SEÑALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO Incl. Señalización interior, exterior y tránsito</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Norma Icontec NTC2387 Símbolos Gráficos<br>Norma Icontec NTC2389 Uso de Flechas<br>Norma Icontec NTC4166 Símbolos gráficos para protección de Incendios<br>Norma ISO3864 Safety Colors and Safety Signs                                                                                                                                               | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo                                                                               | Unidad            | • CUMPLIR CON NORMAS DE SEGURIDAD Y LAS MEDIDAS DE MANEJO DEL MOBILIARIO PREVISTAS.<br>• ACOPIAR, TRANSPORTAR Y DISPONER CORRECTAMENTE EL MOBILIARIO, EN EL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL AUTORIZADO.<br>• EL ÁREA DE LOS TRABAJOS DEBE QUEDAR LIMPIA.                                                                                                                        | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 43.00.00     | <u>EQUIPOS DE OFICINA</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                                   |                                                 |
| 43.00.01     | <u>EQUIPO DE COMPUTO CORPORATIVO INTEL CELERON DUAL DECIMA GENERACION INC. 2 Núcleos, 2 Subprocesos. Tarjeta de vídeo. Disco duro, de 1 Tera</u>                                                                                                                                                                                                                                                    |  | • Especificaciones Técnica del Fabricante donde especifique que los equipos suministrados por cada tipo o grupo de equipos (modelo específico) cumplen con las siguientes normas ambientales:<br>Ítem computadores EPEAT, Energy Star, RoHS<br>Ítem impresoras. Obligatorio cumplimiento RoHS y una de las siguientes EPEAT, Energy Star o similares. | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo                                                                               | Unidad            | La revisión de especificaciones técnicas, garantías de fábrica y funcionamiento, se realizará una vez el contratista instale equipo en el sitio asignado<br>El contratista solucionará cualquier inconveniente técnico que se presente en el equipo el día de la entrega, de lo contrario deberá retirar el equipo de las instalaciones y se programará una nueva entrega. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 43.00.02     | <u>IMPRESORA</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

| IT<br>E<br>M | Actividad / Prueba ó Ensayo |                                      | Norma que aplica | Variable de control                                                                     | Método de control        | Criterio de aceptabilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Frecuencia de control                       | Responsable del control           | Registro                                        |
|--------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|              | 44.00.00                    | MOBILIARIO INDUSTRIAL                |                  |                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                   |                                                 |
|              | 44.00.01                    | ESTUFA 6 PUERTOS CON PLANCHA DE ASAR | Norma ASTM A240  | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo                      | Unidad                   | Será obligación primordial del contratista ejecutar los trabajos estrictamente contratados de acuerdo con los planos, anexos y especificaciones aprobados y deberá presentar muestras de los materiales a utilizar a la interventoría para su aceptación, los cuales serán totalmente nuevos, de la mejor marca y que cumplan con los requisitos y especificaciones requeridas. En ningún caso se aceptará reclamos por desconocimiento de alguno de estos parámetros. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
|              | 44.00.02                    | NEVERAS DE ALIMENTOS                 | Norma ASTM A240  | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo                      | Unidad                   | Será obligación primordial del contratista ejecutar los trabajos estrictamente contratados de acuerdo con los planos, anexos y especificaciones aprobados y deberá presentar muestras de los materiales a utilizar a la interventoría para su aceptación, los cuales serán totalmente nuevos, de la mejor marca y que cumplan con los requisitos y especificaciones requeridas. En ningún caso se aceptará reclamos por desconocimiento de alguno de estos parámetros. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
|              | 44.00.03                    | BASCULA                              | Norma ASTM A240  | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo                      | Unidad                   | Será obligación primordial del contratista ejecutar los trabajos estrictamente contratados de acuerdo con los planos, anexos y especificaciones aprobados y deberá presentar muestras de los materiales a utilizar a la interventoría para su aceptación, los cuales serán totalmente nuevos, de la mejor marca y que cumplan con los requisitos y especificaciones requeridas. En ningún caso se aceptará reclamos por desconocimiento de alguno de estos parámetros. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
|              | 44.00.04                    | CAMPANA EXTRACTORA                   | Norma ASTM A240  | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo                      | Unidad                   | Será obligación primordial del contratista ejecutar los trabajos estrictamente contratados de acuerdo con los planos, anexos y especificaciones aprobados y deberá presentar muestras de los materiales a utilizar a la interventoría para su aceptación, los cuales serán totalmente nuevos, de la mejor marca y que cumplan con los requisitos y especificaciones requeridas. En ningún caso se aceptará reclamos por desconocimiento de alguno de estos parámetros. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
|              | 44.00.05                    | LIQUADORA                            | Norma ASTM A240  | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo                      | Unidad                   | Será obligación primordial del contratista ejecutar los trabajos estrictamente contratados de acuerdo con los planos, anexos y especificaciones aprobados y deberá presentar muestras de los materiales a utilizar a la interventoría para su aceptación, los cuales serán totalmente nuevos, de la mejor marca y que cumplan con los requisitos y especificaciones requeridas. En ningún caso se aceptará reclamos por desconocimiento de alguno de estos parámetros. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
|              | 44.00.06                    | HORNO MULTIPROPOSITO                 | Norma ASTM A240  | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo                      | Unidad                   | Será obligación primordial del contratista ejecutar los trabajos estrictamente contratados de acuerdo con los planos, anexos y especificaciones aprobados y deberá presentar muestras de los materiales a utilizar a la interventoría para su aceptación, los cuales serán totalmente nuevos, de la mejor marca y que cumplan con los requisitos y especificaciones requeridas. En ningún caso se aceptará reclamos por desconocimiento de alguno de estos parámetros. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
|              | 44.00.07                    | LAVADORA                             | Norma ASTM A240  | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo                      | Unidad                   | Será obligación primordial del contratista ejecutar los trabajos estrictamente contratados de acuerdo con los planos, anexos y especificaciones aprobados y deberá presentar muestras de los materiales a utilizar a la interventoría para su aceptación, los cuales serán totalmente nuevos, de la mejor marca y que cumplan con los requisitos y especificaciones requeridas. En ningún caso se aceptará reclamos por desconocimiento de alguno de estos parámetros. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
|              | 44.00.08                    | SECADORA                             | Norma ASTM A240  | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo                      | Unidad                   | Será obligación primordial del contratista ejecutar los trabajos estrictamente contratados de acuerdo con los planos, anexos y especificaciones aprobados y deberá presentar muestras de los materiales a utilizar a la interventoría para su aceptación, los cuales serán totalmente nuevos, de la mejor marca y que cumplan con los requisitos y especificaciones requeridas. En ningún caso se aceptará reclamos por desconocimiento de alguno de estos parámetros. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
|              | 44.00.09                    | PLANCHA                              | Norma ASTM A240  | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo                      | Unidad                   | Será obligación primordial del contratista ejecutar los trabajos estrictamente contratados de acuerdo con los planos, anexos y especificaciones aprobados y deberá presentar muestras de los materiales a utilizar a la interventoría para su aceptación, los cuales serán totalmente nuevos, de la mejor marca y que cumplan con los requisitos y especificaciones requeridas. En ningún caso se aceptará reclamos por desconocimiento de alguno de estos parámetros. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
|              | 44.00.10                    | MAQUINA DE COSER                     | Norma ASTM A240  | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo                      | Unidad                   | Será obligación primordial del contratista ejecutar los trabajos estrictamente contratados de acuerdo con los planos, anexos y especificaciones aprobados y deberá presentar muestras de los materiales a utilizar a la interventoría para su aceptación, los cuales serán totalmente nuevos, de la mejor marca y que cumplan con los requisitos y especificaciones requeridas. En ningún caso se aceptará reclamos por desconocimiento de alguno de estos parámetros. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
|              | 44.00.11                    | BASCULA                              | Norma ASTM A240  | • Verificar con Interventoría si es requerido algún tipo de ensayo                      | Unidad                   | Será obligación primordial del contratista ejecutar los trabajos estrictamente contratados de acuerdo con los planos, anexos y especificaciones aprobados y deberá presentar muestras de los materiales a utilizar a la interventoría para su aceptación, los cuales serán totalmente nuevos, de la mejor marca y que cumplan con los requisitos y especificaciones requeridas. En ningún caso se aceptará reclamos por desconocimiento de alguno de estos parámetros. | Antes, durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |
|              | 45.00.00                    | EQUIPOS MÉDICOS                      |                  |                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                                   |                                                 |
|              | 45.01.01                    | AGITADOR DE MAZZINI                  |                  | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de<br>Unidad | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante.                                                                                                                                                                                                                                                                          | Durante y posterior a la instalación        | Residente de obra e interventoría | • Anotación en bitacora y Registro fotográfico. |

[illegible]

| E<br>M   | Actividad / Prueba ó Ensayo        | Norma que aplica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Variable de control                                                                     | Método de control | Criterio de aceptabilidad | Frecuencia de control                                                                                                                                                                         | Responsable del control              | Registro                          |                                               |
|----------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------|
| 45.01.27 | EQUIPO DE ORGANOS DE PARED         | <p>Es importante recordar que dentro de la normatividad vigente en Colombia, para la tecnología biomédica se presentan diferentes requerimientos que debe tener en cuenta una institución tanto al momento de adquirir nuevos equipos como en el momento de ponerlos en funcionamiento, y continuación se describen algunos de ellos con el objetivo de mejorar el proceso de adquisición y puesta en marcha de los equipos biomédicos en las ESE del departamento. Según el decreto 4725 de 2005. De los requisitos que se deben presentar para la expedición de registros sanitarios y permisos de comercialización se tiene: Artículo 16. Documentación para la evaluación técnica de los dispositivos médicos y equipos biomédicos que no sean de tecnología controlada ... "h) Cuando se trate de equipos biomédicos, la declaración por parte del titular o del importador autorizado, en donde se afirme que posee manuales de operación y mantenimiento en idioma castellano, así como el compromiso de su presentación al requerimiento de la autoridad sanitaria competente y la entrega de los mismos al momento de la adquisición de los equipos biomédicos; Artículo 24. De los requisitos para el permiso de comercialización ... "3. Que está en capacidad para suministrar los insumos, partes, repuestos y el servicio de mantenimiento durante cinco (5) años, como mínimo, o durante la vida útil del equipo si es inferior." 5. Que suministrará al usuario los manuales de operación, instalación y mantenimiento en el idioma de origen y en castellano. Por lo tanto, el momento de adquirir un equipo biomédico para dar cumplimiento tanto a este decreto como a la resolución 2003 que se presenta a continuación, se deben solicitar también los manuales descritos anteriormente según la clasificación del riesgo del dispositivo médico.</p> <p>A demás de exigir para los equipos de tecnología controlada insumos, partes, repuestos y el servicio de mantenimiento durante cinco años, como mínimo. Según la resolución 2003 de 2014, de las condiciones de habilitación para todos los servicios, en el ítem de Medicamentos, Dispositivos Médicos e Instrumentos "Para dispositivos médicos de uso humano requeridos para la prestación de los servicios de salud que ofrece, debe contar con soporte documental que asegure la verificación y seguimiento de la siguiente información: descripción, marca del dispositivo, serie (cuando aplique), presentación comercial, registro sanitario vigente expedido por el INVIMA o permiso de comercialización,</p> <p>clasificación del riesgo (información consignada en el registro sanitario o permiso de comercialización) y vida útil si aplica, [5] Por lo tanto, se adjunta un formato de hoja de vida del Ministerio de salud y protección social, por medio del cual, se puede hacer seguimientos a los requisitos exigidos por la resolución.</p> | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.28 | EQUIPO DE ORGANOS PORTATIL         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.29 | EQUIPO DE RX FLJO                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.30 | EQUIPO DE RX PERIAPICAL            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.31 | ESTIMULADOR DE NERVO PERISFERICO   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.32 | FLUJOMETRO SENCILLO                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.33 | FONENDOSCOPIO ADULTO PEDIATRICO    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.34 | FONENDOSCOPIO NEONATAL             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.35 | GLUCOMETRO                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.36 | TANQUE PARA PAQUETES CALIENTES     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.37 | INCUBADORA DE CULTIVOS             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.38 | INCUBADORA DE TRANSPORTE           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.39 | KIT MICROPIPETAS                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.40 | LAMPARA CIELTICA                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.41 | LAMPARA CIELTICA MONOSTELITE       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.42 | LAMPARA DE CALOR RADIANTE          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.43 | LAMPARA DE EXAMEN GENERAL          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.44 | LAMPARA DE FOTOCURADO              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.45 | LARINGOSCOPIO                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.46 | MAQUINA DE ANESTESIA               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.47 | MESA DE ATENCION DE PARTO          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.48 | MESA DE CIRUGIA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.49 | MICROSCOPIO                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.50 | MONITOR DE SIGNOS VITALES AVANZADO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |
| 45.01.51 | MONITOR DE SIGNOS VITALES BASICO   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Registro sanitario o permiso de comercialización (Si aplica)<br>Calibración (Si aplica) | Certificado de    | Unidad                    | Brindado por el proveedor por el periodo de la garantía, según las recomendaciones del fabricante. Después del periodo de garantía seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante. | Durante y posterior a la instalación | Residente de obra e interventoria | Anotación en bitácora y Registro fotográfico. |

[illegible]

[illegible]

[illegible]

**CERTIFICADOS DE CALIDAD  
MATERIALES**



## Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:  
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

### TUBERÍA A PRESIÓN

Fabricado por **CELTA S.A.S.:** Carrera 24 No. 30 - 500, Soledad, Atlántico, Colombia; **Planta Maquila:** Autopista sur No. 71 - 75, Bogotá D.C., Colombia

Manufactured by **CELTA S.A.S.:** Carrera 24 No. 30 - 500, Soledad, Atlántico, Colombia; **Planta Maquila:** Autopista sur No. 71 - 75, Bogotá D.C., Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:

The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

### NTC 382 (2018)

**Plásticos. Tubos de poli (cloruro de vinilo) (PVC) clasificados según la presión (serie RDE)**

Plastics. Poly (vinyl chloride) (PVC) pressure rated pipes (SDR series)

**SECTOR ICS: 23,040,20**

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "R-PS-019 Reglamento para la certificación de producto tangible", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "R-PS-019 Reglamento para la Certificación de producto tangible" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

**Certificado CSC-0002-1**

Certificate

**Fecha de Aprobación:** 1975-12-05

Approval Date:

**Fecha de Renovación:** 2023-09-01

Renewal Date:

**Fecha Última Modificación:**

Last Modification Date:

**Fecha de Vencimiento:** 2029-08-31

Expiration Date:

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:  
ICONTEC is a certification body accredited by:



ISO/IEC 17065:2012  
09-CPR-002



ID # 0677

**Roberto Enrique Montoya Villa**  
Director Ejecutivo

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado  
ICONTEC, Calle 26 # 69-79, Torre 4 "Agua", "Centro Empresarial Elemento", Bogotá D.C., Colombia

F-PS-628  
Versión 00



### Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:  
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

### SOLDADURA PVC

Fabricado por **CELTA S.A.S.**, en la Carrera 24 No. 30 - 500, Soledad, Atlántico, Colombia

Manufactured by **CELTA S.A.S.**, in the Carrera 24 No. 30 - 500, Soledad, Atlántico, Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:

The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

### NTC 576 (2021)

**Cemento solvente para sistemas de tubos plásticos de Poli-Cloruro de vinilo -PVC-**

Solvent cement for poly-vinyl chloride--pvc- plastics piping systems

SECTOR ICS: 83,140,00

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "R-PS-019 Reglamento para la certificación de producto tangible", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "R-PS-019 Reglamento para la Certificación de producto tangible" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

### Certificado CSC-0002-6

Certificate

**Fecha de Aprobación:** 1982-08-17

Approval Date:

**Fecha de Renovación:** 2023-09-01

Renewal Date:

**Fecha Última Modificación:**

Last Modification Date:

**Fecha de Vencimiento:** 2029-08-31

Expiration Date:

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: [cliente@icontec.org](mailto:cliente@icontec.org)

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:  
ICONTEC is a certification body accredited by:



**Roberto Enrique Montoya Villa**  
Director Ejecutivo

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado  
ICONTEC, Calle 26 # 69-79, Torre 4 "Agua", "Centro Empresarial Elemento", Bogotá D.C., Colombia

F-PS-628  
Versión 00



### Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:  
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

## TUBOS SANITARIOS - AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN

Fabricado por **CELTA S.A.S.**, en la Carrera 24 No. 30 - 500, Soledad, Atlántico, Colombia

Manufactured by **CELTA S.A.S.**, in the Carrera 24 No. 30 - 500, Soledad, Atlántico, Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:

The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

### NTC 1087 (2016)

**Tubos de poli(cloruro de vinilo) (PVC) rígido para uso sanitario, aguas lluvias y ventilación**

Poly (vinyl chloride) (PVC) waste and vent pipe

SECTOR ICS 23.040.20

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "R-PS-019 Reglamento para la certificación de producto tangible", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "R-PS-019 Reglamento para la Certificación de producto tangible" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

**Certificado CSC-0002-2**

Certificate

**Fecha de Aprobación:** 1977-03-30

Approval Date:

**Fecha de Renovación:** 2023-09-01

Renewal Date:

**Fecha Última Modificación:**

Last Modification Date:

**Fecha de Vencimiento:** 2029-08-31

Expiration Date:

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:  
ICONTEC is a certification body accredited by:



ISO/IEC 17065:2012  
09-CPR-002



ID # 0677

**Roberto Enrique Montoya Villa**  
Director Ejecutivo

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado  
ICONTEC, Calle 26 # 69-79, Torre 4 "Agua", "Centro Empresarial Elemento", Bogotá D.C., Colombia

F-PS-628  
Versión 00



### Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:  
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

### ACCESORIOS PRESIÓN

Fabricado por **CELTA S.A.S.**, en la Carrera 24 No. 30 - 500, Soledad, Atlántico, Colombia

Manufactured by **CELTA S.A.S.**, in the Carrera 24 No. 30 - 500, Soledad, Atlántico, Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:

The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

### NTC 1339 (2006)

### Accesorios de Poli (cloruro de vinilo) (PVC) Schedule 40

Pipe fittings of poly (vinyl chloride) (PVC) Schedule 40

### SECTOR ICS 23.040.20

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "R-PS-019 Reglamento para la certificación de producto tangible", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "R-PS-019 Reglamento para la Certificación de producto tangible" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

### Certificado CSC-0002-4

Certificate

**Fecha de Aprobación:** 1978-09-30

Approval Date:

**Fecha de Renovación:** 2023-09-01

Renewal Date:

**Fecha Última Modificación:**

Last Modification Date:

**Fecha de Vencimiento:** 2029-08-31

Expiration Date:

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: [cliente@icontec.org](mailto:cliente@icontec.org)

**Roberto Enrique Montoya Villa**  
Director Ejecutivo

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:  
ICONTEC is a certification body accredited by:



ISO/IEC 17065:2012  
09-CPR-002

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado  
ICONTEC, Calle 26 # 69-79, Torre 4 "Agua". "Centro Empresarial Elemento". Bogotá D.C., Colombia

F-PS-628  
Versión 00



### Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:  
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

### ACCESORIOS SANITARIO Y VENTILACIÓN

Fabricado por **CELTA S.A.S.**, en la Carrera 24 No. 30 - 500, Soledad, Atlántico, Colombia

Manufactured by **CELTA S.A.S.**, in the Carrera 24 No. 30 - 500, Soledad, Atlántico, Colombia

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:

The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

### NTC 1341 (2006)

### Accesorios de poli (cloruro de vinilo) (PVC) rígido para tubería sanitaria-aguas lluvias y ventilación

Poly (vinyl chloride) (PVC) waste and vent fittings

SECTOR ICS: 23,040,20

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "R-PS-019 Reglamento para la certificación de producto tangible", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "R-PS-019 Reglamento para la Certificación de producto tangible" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

### Certificado CSC-0002-5

Certificate

Fecha de Aprobación: 1978-09-30

Approval Date:

Fecha de Renovación: 2023-09-01

Renewal Date:

Fecha Última Modificación:

Last Modification Date:

Fecha de Vencimiento: 2029-08-31

Expiration Date:

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

Roberto Enrique Montoya Villa  
Director Ejecutivo

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:  
ICONTEC is a certification body accredited by:



ISO/IEC 17065:2012  
09-CPR-002



ID # 0677

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado  
ICONTEC, Calle 26 # 69-79, Torre 4 "Agua", "Centro Empresarial Elemento", Bogotá D.C., Colombia

F-PS-628  
Versión 00



## Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:  
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

### UNIONES MECÁNICAS RIEBER

Fabricado por **CELTA S.A.S.:** Carrera 24 No. 30 - 500, Soledad, Atlántico, Colombia; **Planta Maquila:** Autopista sur No. 71 - 75, Bogotá D.C., Colombia

Manufactured by **CELTA S.A.S.:** Carrera 24 No. 30 - 500, Soledad, Atlántico, Colombia; **Planta Maquila:** Autopista sur No. 71 - 75, Bogotá D.C., Colombia

**El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:**

The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

### NTC 2295 (2008)

**Uniones con sellos elastoméricos flexibles para tubos plásticos empleados para el transporte de fluidos a presión**

Joints for plastics pressure pipes using flexible elastomeric seals

#### SECTOR ICS 23.040.20

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "R-PS-019 Reglamento para la certificación de producto tangible", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "R-PS-019 Reglamento para la Certificación de producto tangible" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

#### Certificado CSC-0002-8

Certificate

**Fecha de Aprobación:** 1989-08-02

Approval Date:

**Fecha de Renovación:** 2023-09-01

Renewal Date:

**Fecha Última Modificación:**

Last Modification Date:

**Fecha de Vencimiento:** 2029-08-31

Expiration Date:

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: [cliente@icontec.org](mailto:cliente@icontec.org)

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:  
ICONTEC is a certification body accredited by:



ISO/IEC 17065:2012  
09-CPR-002



ID # 0677

**Roberto Enrique Montoya Villa**  
Director Ejecutivo

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado  
ICONTEC, Calle 26 # 69-79, Torre 4 "Agua". "Centro Empresarial Elemento". Bogotá D.C., Colombia

F-PS-628  
Versión 00

## INFORME DE INTERVENTORIA

### 4.6 Otros documentos seguimiento mensual

#### 4.6.1 Seguimiento a la inversión del Anticipo.

Se incluye copia del Plan de Inversión del anticipo mensualizado, en el formato se registran los movimientos detallados de la utilización del anticipo controlando su saldo mensual y el reintegro de los rendimientos causados, registrando en el formato los generados en el mes anterior al mes del informe (Formato FSI-800-013).

El Consorcio contratista de obra presento a la interventoría el plan de manejo del anticipo, por un valor correspondiente a \$ 6.884'152.524,80 M/CTE, sin embargo, luego del descuento por impuestos y demás, el valor definitivo del anticipo entregado al contratista es de \$ 6.539.944.899,00, A la fecha se le han realizado desembolsos por el total del valor del anticipo.

| ÍTEM No.       | DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM                                                                                                                       | VALOR PROGRAMA APROBADO    | VALOR GIRADO               | % GIRADO    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|
| 1              | Compra de materiales e insumos consumibles, equipos menores, herramientas de obra, dotación de personal, señalización y valla informativa. | \$ 2.532.266.664,89        | \$ 2.532.266.664,89        | 100%        |
| 2              | Transporte y alquiler de maquinaria                                                                                                        | \$ 2.828.526.168,82        | \$ 2.828.526.168,82        | 100%        |
| 3              | Pago de Mano de Obra, nómina personal, seguridad social y parafiscales                                                                     | \$ 1.179.152.065,29        | \$ 1.179.152.065,29        | 100%        |
| <b>TOTALES</b> |                                                                                                                                            | <b>\$ 6.539.944.899,00</b> | <b>\$ 6.539.944.899,00</b> | <b>100%</b> |

Tabla 23 Plan de manejo del anticipo

A la fecha la fiduciaria ALIANZA FIDUACIARIA giro al contratista el 100% del valor otorgado De acuerdo con el certificado de liquidación de la fiducia, se giraron los rendimientos financieros por valor \$ 1.902.051,13, los cuales se consignaron a la cuenta Ahorros de Banco Av Villas a nombre de SUCRE Nit. 892.280.021, el cual se anexa al presente informe, así como el informe de rendición de cuentas del fideicomiso, mediante el cual manifiestan que a la fecha este negocio no presenta cuentas por pagar pendientes, no posee recursos y no ha presentado proceso Jurídicos, ni reclamos por parte de terceros.

En la siguiente tabla se pueden evidenciar los movimientos realizados:

## INFORME DE INTERVENTORIA

|  <b>FIDEICOMISO CONSTRUCCION Y DOTACION DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO</b><br><b>FLUJO DE CAJA CUENTA No. 04000009669</b> |                           |                           |                           |                       |                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|
| PERIODO                                                                                                                                                                                                            | ago-24                    | sep-24                    | oct-24                    | nov-24                | CONSOLIDADO TOTAL         |
| <b>SALDO INICIAL</b>                                                                                                                                                                                               | <b>\$0,00</b>             | <b>\$3.117.717.088,50</b> | <b>\$1.756.841.680,84</b> | <b>\$4.182.425,20</b> | <b>\$0,00</b>             |
| SALDO INICIAL                                                                                                                                                                                                      | \$0,00                    | \$3.117.717.088,50        | \$1.756.841.680,84        | \$4.182.425,20        | \$0,00                    |
| <b>INGRESOS</b>                                                                                                                                                                                                    | <b>\$6.555.146.686,57</b> | <b>\$8.593.352,56</b>     | <b>\$7.075.700,24</b>     | <b>\$91,74</b>        | <b>\$6.570.815.831,11</b> |
| Aportes Entidad                                                                                                                                                                                                    | \$6.539.944.899,00        | \$0,00                    | \$0,00                    | \$0,00                | \$6.539.944.899,00        |
| Aportes Fdte                                                                                                                                                                                                       | \$14.255.186,00           | \$7.696.903,00            | \$7.017.686,00            | \$0,00                | \$28.969.775,00           |
| Rendimientos                                                                                                                                                                                                       | \$946.601,57              | \$896.449,56              | \$58.014,24               | \$91,74               | \$1.901.157,11            |
| Rechazo Rendimientos                                                                                                                                                                                               | \$0,00                    | \$0,00                    | \$0,00                    | \$0,00                | \$0,00                    |
| <b>EGRESOS</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>\$3.437.429.598,07</b> | <b>\$1.369.468.760,22</b> | <b>\$1.759.734.955,88</b> | <b>\$4.182.516,94</b> | <b>\$6.570.815.831,11</b> |
| Giros realizados                                                                                                                                                                                                   | \$3.423.726.872,94        | \$1.364.503.874,00        | \$1.754.421.402,06        | \$2.261.000,00        | \$6.544.913.149,00        |
| Giro Rendimientos                                                                                                                                                                                                  | \$0,00                    | \$0,00                    | \$0,00                    | \$1.902.051,13        | \$1.902.051,13            |
| Costos bancarios                                                                                                                                                                                                   | \$7.797,44                | \$46.486,10               | \$16.839,00               | \$4.263,35            | \$75.385,89               |
| G.M.F                                                                                                                                                                                                              | \$13.694.927,69           | \$4.918.400,12            | \$5.296.714,82            | \$15.202,46           | \$23.925.245,09           |
| <b>SALDO FINAL</b>                                                                                                                                                                                                 | <b>\$3.117.717.088,50</b> | <b>\$1.756.841.680,84</b> | <b>\$4.182.425,20</b>     | <b>\$0,00</b>         | <b>\$0,00</b>             |
| VR EXTRACTO                                                                                                                                                                                                        | \$3.117.717.088,50        | \$1.756.841.680,84        | \$4.182.425,20            | \$0,00                | \$0,00                    |

**Tabla 24 Flujo de caja fiducia**

### 4.6.2 Actas de comité y reunión

Durante este periodo se llevaron a cabo un (1) comité de obra. Formato FSI-800-016.

Durante este periodo se no se llevaron a cabo reuniones. Formato FSI-800-017.

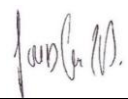
### 4.6.3 Seguimiento ítems No Previstos.

En el presente periodo no se ha realizado solicitud para la evaluación de ítems no previstos.

|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |              |                                  |                                   |                   |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | <b>GOBERNACION DE SUCRE</b><br><b>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA</b><br><b>INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA</b> |              | <b>CÓDIGO</b>                    | <b>FSI-800-013</b>                |                   |                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |              | <b>VERSIÓN</b>                   | <b>1</b>                          |                   |                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |              | <b>FECHA</b>                     | <b>1 de 4</b><br><b>1/01/2024</b> |                   |                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                |              | <b>FECHA</b>                     | <b>30/09/2025</b>                 |                   |                                                                        |
| <b>DATOS GENERALES</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                |              |                                  |                                   |                   |                                                                        |
| <b>INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No.</b> <u>FINAL</u> <b>MES:</b> <u>SEPTIEMBRE</u> <b>INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO</b> <input checked="" type="checkbox"/>                                            |                                                                                                                                                |              |                                  |                                   |                   |                                                                        |
| <b>CONTRATO DE OBRA No.</b> <u>LP 018-2023</u><br><small>(Indicar número y año)</small>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |              |                                  |                                   |                   |                                                                        |
| <b>CONTRATO DE FIDUCIA No.</b> <u>121139</u> <b>DE</b> <u>2024</u> <b>ENTIDAD FINANCIERA:</b> <u>ALIANZA FIDUCIARIA</u><br><small>(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo a través de patrimonio autónomo)</small> |                                                                                                                                                |              |                                  |                                   |                   |                                                                        |
| <b>CUENTA BANCARIA No.</b> <u>N/A</u> <b>SUCURSAL:</b> _____<br><small>(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo en cuenta bancaria conjunta)</small>                                                                |                                                                                                                                                |              |                                  |                                   |                   |                                                                        |
| <b>ANTICIPO OTORGADO:</b> <u>20 %</u>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                |              |                                  |                                   |                   |                                                                        |
| <b>VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO:</b> <u>\$ 6.884.152.524,80</u> <b>(M/CTE)</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                |              |                                  |                                   |                   |                                                                        |
| <b>OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:</b><br><u>CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVENAS, SUCRE</u>                                                             |                                                                                                                                                |              |                                  |                                   |                   |                                                                        |
| <b>CONTRATISTA:</b> <u>CONSORCIO CMO HOSPITAL SUCRE</u>                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                |              |                                  |                                   |                   |                                                                        |
| <b>CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.</b> <u>CM 001-24</u><br><small>(Indicar número y año)</small>                                                                                                                                |                                                                                                                                                |              |                                  |                                   |                   |                                                                        |
| <b>INTERVENTOR:</b> <u>CONSORCIO INTERHOSPITAL COVENAS</u>                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                |              |                                  |                                   |                   |                                                                        |
| <b>DETALLE MOVIMIENTOS DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO</b>                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                |              |                                  |                                   |                   |                                                                        |
| <b>*TIPO DE DOCUMENTO<br/>MERCANTIL (FACTURA,<br/>CHEQUE O DOCUMENTO DE<br/>EGRESO)</b>                                                                                                                                       | <b>NÚMERO DE FACTURA,<br/>CHEQUE O DOCUMENTO<br/>DE EGRESO</b>                                                                                 | <b>FECHA</b> | <b>BENEFICIARIO</b>              | <b>VALOR</b>                      | <b>**ÍTEM No.</b> | <b>DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM</b>                                            |
| REMBOLSO                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                |              | CONSORCIO CMO HOSPITAL SUCRE     | \$ 412.726.180,00                 | 1                 | COMPRA DE MATERIALES                                                   |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                       | FV 77448                                                                                                                                       | 16-may-24    | DOBLACERO S.A.S                  | \$ 257.742,00                     | 1                 | COMPRA DE MATERIALES                                                   |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                       | FV 82258                                                                                                                                       | 16-ago-24    | DOBLACERO S.A.S                  | \$ 70.151.978,00                  | 1                 | COMPRA DE MATERIALES                                                   |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                       | FV 82348                                                                                                                                       | 17-ago-24    | DOBLACERO S.A.S                  | \$ 20.234.754,00                  | 1                 | COMPRA DE MATERIALES                                                   |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                       | FV 81661                                                                                                                                       | 5-ago-24     | DOBLACERO S.A.S                  | \$ 21.859.597,00                  | 1                 | COMPRA DE MATERIALES                                                   |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                       | FV 81658                                                                                                                                       | 5-ago-24     | DOBLACERO S.A.S                  | \$ 38.869.770,00                  | 1                 | COMPRA DE MATERIALES                                                   |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                       | FV 81739                                                                                                                                       | 6-ago-24     | DOBLACERO S.A.S                  | \$ 15.000.397,00                  | 1                 | COMPRA DE MATERIALES                                                   |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                       | FV 82197                                                                                                                                       | 15-ago-24    | DOBLACERO S.A.S                  | \$ 46.852.502,00                  | 1                 | COMPRA DE MATERIALES                                                   |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                       | FV 82235                                                                                                                                       | 15-ago-24    | DOBLACERO S.A.S                  | \$ 4.155.307,00                   | 1                 | COMPRA DE MATERIALES                                                   |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                       | FV 82243                                                                                                                                       | 15-ago-24    | DOBLACERO S.A.S                  | \$ 39.752.531,00                  | 1                 | COMPRA DE MATERIALES                                                   |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                       | CON24843                                                                                                                                       | 17-jul-24    | CONCREACEROS S.A.S               | \$ 18.517.836,53                  | 1                 | COMPRA DE MATERIALES                                                   |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                       | CON24863                                                                                                                                       | 17-jul-24    | CONCREACEROS S.A.S               | \$ 36.755.576,73                  | 1                 | COMPRA DE MATERIALES                                                   |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                       | CON24883                                                                                                                                       | 18-jul-24    | CONCREACEROS S.A.S               | \$ 36.836.451,13                  | 1                 | COMPRA DE MATERIALES                                                   |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                       | CON24889                                                                                                                                       | 18-jul-24    | CONCREACEROS S.A.S               | \$ 1.142.399,00                   | 1                 | COMPRA DE MATERIALES                                                   |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                       | CON24978                                                                                                                                       | 23-jul-24    | CONCREACEROS S.A.S               | \$ 23.129.976,55                  | 1                 | COMPRA DE MATERIALES                                                   |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                       | FAE-42                                                                                                                                         | 24-jul-24    | AMIRA CRISTINA PASTRANA GONZÁLEZ | \$ 2.510.040.210,00               | 2                 | TRANSPORTE Y ALQUILER MAQUINARIA                                       |
| REMBOLSO                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                |              | CONSORCIO CMO HOSPITAL SUCRE     | \$ 10.008.900,00                  | 2                 | TRANSPORTE Y ALQUILER MAQUINARIA                                       |
| REMBOLSO                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                |              | CONSORCIO CMO HOSPITAL SUCRE     | \$ 117.434.765,00                 | 3                 | PAGO DE MANO DE OBRA, NÓMINA PERSONAL, SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                       | FV 83789                                                                                                                                       | 30-ago-24    | DOBLACERO S.A.S                  | \$ 6.725.300,00                   | 1                 | COMPRA MATERIALES                                                      |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                       | ECOR9688                                                                                                                                       | 29-ago-24    | EQUIPOS CORDOBA S.A.S            | \$ 14.249.500,00                  | 2                 | TRANSPORTE MAQUINARIA                                                  |

| GOBERNACION DE SUCRE<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA<br>INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA |             |            |                                 | CÓDIGO           | FSI-800-013         |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|---------------------------------|------------------|---------------------|-----------------------|
|                                                                                                                           |             |            |                                 | VERSIÓN          | 1                   |                       |
|                                                                                                                           |             |            |                                 | FECHA            | 2 de 4<br>1/01/2024 |                       |
|                                                                                                                           |             |            |                                 | FECHA            | 30/09/2025          |                       |
| FACTURA                                                                                                                   | ECOR9749    | 29-ago-24  | EQUIPOS CORDOBA S.A.S           | \$ 3.200.000,00  | 2                   | TRANSPORTE MAQUINARIA |
| FACTURA                                                                                                                   | CGS144      | 30-sep-24  | CONSTRUCTORA GANEM              | \$ 90.208.400,00 | 3                   | PAGO MANO DE OBRA     |
| FACTURA                                                                                                                   | EICR 4396   | 15-jun-24  | ENERGIA INTEGRAL DE LA SABANA   | \$ 5.354.141,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | EICR 4411   | 16-jun-24  | ENERGIA INTEGRAL DE LA SABANA   | \$ 37.800,00     | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | EICR 4425   | 18-jul-24  | ENERGIA INTEGRAL DE LA SABANA   | \$ 92.400,00     | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | EICR 4742   | 15-jun-24  | ENERGIA INTEGRAL DE LA SABANA   | \$ 1.274.157,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | EICR 4744   | 15-jun-24  | ENERGIA INTEGRAL DE LA SABANA   | \$ 681.980,00    | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | CL1431      | 31-ago-24  | CONCRETO DE LORICA S.A.S        | \$ 34.149.524,00 | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | CL1432      | 5-sep-24   | CONCRETO DE LORICA S.A.S        | \$ 18.032.025,00 | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | CL1433      | 5-sep-24   | CONCRETO DE LORICA S.A.S        | \$ 18.234.785,00 | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | FEV 8787    | 27-ago-24  | SOMOS IMPRESORES S.A.S          | \$ 297.500,00    | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | FEV 8655    | 14-abr-24  | SOMOS IMPRESORES S.A.S          | \$ 154.700,00    | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | FEV-20      | 27-ago-24  | LUZ MARY RODRIGUEZ ACOSTA       | \$ 11.700.000,00 | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| CUENTA COBRO                                                                                                              | CC No. 01   | 5-sep-24   | RAUL HINCAPIE                   | \$ 10.233.600,00 | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | FV 82755    | 26-ago-24  | DOBLACERO S.A.S                 | \$ 4.182.201,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | FV 82660    | 24-ago-24  | DOBLACERO S.A.S                 | \$ 34.713.267,00 | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | FEP44032    | 18-jul-24  | ENERCOLUZ DEL NORTE S.A.S.      | \$ 544.000,00    | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | FEVE3426    | 17-may-24  | EQUIPSEG MONTERIA S.A.S.        | \$ 75.000,00     | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | FEVE3834    | 26-jun-24  | EQUIPSEG MONTERIA S.A.S.        | \$ 1.706.382,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | EPM76774    | 29-jul-24  | EQUIPSEG PLUS MONTERIA SAS      | \$ 2.683.416,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | EPM77751    | 12-ago-24  | EQUIPSEG PLUS MONTERIA SAS      | \$ 660.000,00    | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | EPM77916    | 15-ago-24  | EQUIPSEG PLUS MONTERIA SAS      | \$ 4.962.508,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | EPM78914    | 15-ago-24  | EQUIPSEG PLUS MONTERIA SAS      | \$ 7.871.093,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | EPM78915    | 15-ago-24  | EQUIPSEG PLUS MONTERIA SAS      | \$ 230.000,00    | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | EPM78917    | 2-sep-24   | EQUIPSEG PLUS MONTERIA SAS      | \$ 9.228.954,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | SVC17186    | 25-jun-24  | DISTRÍAS S.A.S.                 | \$ 1.435.117,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | SVC17138    | 25-jun-24  | DISTRÍAS S.A.S.                 | \$ 16.142.012,00 | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | DM599       | 9-jul-24   | DISTRÍAS S.A.S.                 | \$ 1.248.683,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | DM1785      | 24-jul-24  | DISTRÍAS S.A.S.                 | \$ 5.382.552,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | DM2430      | 24-jul-24  | DISTRÍAS S.A.S.                 | \$ 2.377.434,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | DM3438      | 14-jun-24  | DISTRÍAS S.A.S.                 | \$ 5.907.501,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | DM3562      | 15-jun-24  | DISTRÍAS S.A.S.                 | \$ 973.568,00    | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | DM4153      | 24/08/204  | DISTRÍAS S.A.S.                 | \$ 2.126.369,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | FESA 25057  | 15-jul-24  | DEPÓSITO LAS CASAS S.A.S        | \$ 1.152.000,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | FE-3145     | 26-jun-24  | CARLOS MARIO RAMÍIREZ ZULUAGA   | \$ 15.294.025,00 | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | FE-3169     | 9-jul-24   | CARLOS MARIO RAMÍIREZ ZULUAGA   | \$ 4.281.425,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | FE-3230     | 1-ago-24   | CARLOS MARIO RAMÍIREZ ZULUAGA   | \$ 2.734.700,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | FE-3262     | 15-ago-24  | CARLOS MARIO RAMÍIREZ ZULUAGA   | \$ 3.792.500,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | FE-3277     | 26-ago-24  | CARLOS MARIO RAMÍIREZ ZULUAGA   | \$ 9.327.500,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| CUENTA COBRO                                                                                                              | CC No. 0019 | 26-jun-24  | DAGOVERTO SEVERICHE RAMOS       | \$ 2.882.490,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| CUENTA COBRO                                                                                                              | CC No. 0029 | 25-jul-24  | DAGOVERTO SEVERICHE RAMOS       | \$ 2.409.420,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| CUENTA COBRO                                                                                                              | CC No. 0037 | 14-ago-24  | DAGOVERTO SEVERICHE RAMOS       | \$ 1.061.000,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| CUENTA COBRO                                                                                                              | CC No. 0048 | 30/08/2024 | DAGOVERTO SEVERICHE RAMOS       | \$ 1.125.000,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | ACH5905     | 24-jul-24  | AVISOS EL CHAMO S.A.S           | \$ 1.957.200,00  | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | CON25669    | 27-ago-24  | CONCREACEROS S.A.S.             | \$ 35.310.444,00 | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | CON25694    | 29-ago-24  | CONCREACEROS S.A.S.             | \$ 24.478.725,00 | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | CON25759    | 2-sep-24   | CONCREACEROS S.A.S.             | \$ 22.186.848,00 | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | CON25761    | 2-sep-24   | CONCREACEROS S.A.S.             | \$ 17.822.409,00 | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | CON25817    | 4-sep-24   | CONCREACEROS S.A.S.             | \$ 72.534.719,00 | 1                   | COMPRA MATERIALES     |
| FACTURA                                                                                                                   | FEJQ 231    | 3-sep-24   | JOSE NORALDO QUÍÑONES UÑATES    | \$ 77.721.930,00 | 2                   | TRANSPORTE MAQUINARIA |
| FACTURA                                                                                                                   | R195        | 16-ago-24  | JANNE MIGUEL ROQUE RAFAEL       | \$ 7.825.950,00  | 2                   | TRANSPORTE MAQUINARIA |
| FACTURA                                                                                                                   | FEDS24      | 2-sep-24   | DEIVIS ENRIQUE SALAS BUSTAMANTE | \$ 5.464.800,00  | 2                   | TRANSPORTE MAQUINARIA |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                         |                                   |                          |                        |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------------|
| <div><div><div>Secretaría de Infraestructura</div></div><div><div>GOBERNACION DE SUCRE</div><div>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA</div><div>INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA</div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |                         |                                   | CÓDIGO                   | FSI-800-013            |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                         |                                   | VERSIÓN                  | 1                      |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                         |                                   | FECHA                    | 3 de 4<br>1/01/2024    |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                         |                                   | FECHA                    | 30/09/2025             |                             |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FE 163                                                                                                                                     | 28-ago-24               | SERTET S.A.S                      | \$ 8.571.423,00          | 3                      | PAGO MANO DE OBRA           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FE 2                                                                                                                                       | 30-sep-24               | INVERSIONES SAIMEREJ S.A.S.       | \$ 3.495.690,00          | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| CONSIGNACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | REC. CONSIG.                                                                                                                               | 1-ago-24                | ODALYS BRAVO                      | \$ 2.500.000,00          | 3                      | PAGO MANO DE OBRA           |
| CONSIGNACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PLANILLA SS                                                                                                                                | 10-sep-24               | CONSORCIO CMO HOSPITAL SUCRE      | \$ 13.687.700,00         | 3                      | PAGO MANO DE OBRA           |
| CONSIGNACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            | 10-jul-24               | DINEY PAMELA OSPINO JIMÉNEZ       | \$ 1.931.397,00          | 3                      | PAGO MANO DE OBRA           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FV 83809                                                                                                                                   | 31-ago-24               | DOBLACERO S.A.S                   | \$ 35.691.000,00         | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CL1424                                                                                                                                     | 23-ago-24               | CONCRETO DE LORICA S.A.S          | \$ 37.797.159,00         | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CL1425                                                                                                                                     | 23-ago-24               | CONCRETO DE LORICA S.A.S          | \$ 38.222.167,00         | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CL1430                                                                                                                                     | 23-ago-24               | CONCRETO DE LORICA S.A.S          | \$ 38.651.770,00         | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CL1431                                                                                                                                     | 31-ago-24               | CONCRETO DE LORICA S.A.S          | \$ 5.328.904,00          | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| CHEQUE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CHEQUE No. 718888                                                                                                                          | 10-sep-24               | OSCAR RAMOS BEDOYA                | \$ 19.660.616,00         | 3                      | PAGO MANO DE OBRA           |
| CHEQUE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CHEQUE No. 718887                                                                                                                          | 10-sep-24               | OBRAS CIVILES JHG SAS             | \$ 16.916.977,00         | 3                      | PAGO MANO DE OBRA           |
| CHEQUE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CHEQUE No. 718889                                                                                                                          | 10-sep-24               | ATRIKA PROYECTOS SAS              | \$ 20.328.403,00         | 3                      | PAGO MANO DE OBRA           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MM049-59018                                                                                                                                | 27-ago-24               | DISTRIBUIDORA NISSAN SA           | \$ 7.415.979,00          | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ETEN41406                                                                                                                                  | 30-ago-24               | MAPEI COLOMBIA SAS                | \$ 3.272.480,00          | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FE-10684                                                                                                                                   | 30-ago-24               | BIVIANA MARIA GOMEZ GIRALDO       | \$ 2.418.110,00          | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| CHEQUE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CHEQUE No. 306528                                                                                                                          | 10-sep-24               | OBRAS CIVILES JHG SAS             | \$ 10.901.361,00         | 3                      | PAGO MANO DE OBRA           |
| CHEQUE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | CHEQUE No. 306526                                                                                                                          | 10-sep-24               | ATRIKA PROYECTOS SAS              | \$ 10.052.500,00         | 3                      | PAGO MANO DE OBRA           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FE-279                                                                                                                                     | 22-ago-24               | FRANCISCO JAVIER ESCUDERO NARVAEZ | \$ 2.341.950,00          | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7729                                                                                                                                       | 22-ago-24               | IVAN DARIO SALGADO                | \$ 242.000,00            | 3                      | PAGO MANO DE OBRA           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1067855135                                                                                                                                 | 21-ago-24               | IVAN DARIO SALGADO                | \$ 731.000,00            | 3                      | PAGO MANO DE OBRA           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | JCR 42                                                                                                                                     | 26-jul-24               | JONABEL COGOLLO RECUERO           | \$ 1.568.000,00          | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FEM No. 52893                                                                                                                              | 17-ago-24               | ALMACÉN TORFER                    | \$ 300.000,00            | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 68931                                                                                                                                      | 21-ago-24               | TOMAS CUEVAS                      | \$ 780.000,00            | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | C DE E                                                                                                                                     | 17-ago-24               | DANIS DALADIER TAPIA GOMEZ        | \$ 700.000,00            | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FV 82792                                                                                                                                   | 18-ago-24               | DOBLACERO S.A.S                   | \$ 2.707.250,00          | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FV 82804                                                                                                                                   | 18-ago-24               | DOBLACERO S.A.S                   | \$ 467.351,00            | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FV 82406                                                                                                                                   | 17-ago-24               | DOBLACERO S.A.S                   | \$ 13.794.908,00         | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CM 49                                                                                                                                      | 12-sep-24               | CONSTRUCCIONES MASTER CIA LTDA    | \$ 134.950.325,00        | 3                      | PAGO MANO DE OBRA           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FEIC 162                                                                                                                                   | 12-sep-24               | INVERSIONES CARIBE SIGLO XXI SAS  | \$ 300.000.000,00        | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MON1915                                                                                                                                    | 30-ago-24               | EQUINORTE                         | \$ 31.391.136,00         | 2                      | ALQUILER MAQUINARIA         |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MON1942                                                                                                                                    | 17-sep-24               | EQUINORTE                         | \$ 7.858.824,00          | 2                      | ALQUILER MAQUINARIA         |
| CUENTA DE COBRO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CC No. 01                                                                                                                                  | 24-sep-24               | ORTECO                            | \$ 430.259.532,00        | 3                      | PAGO MANO DE OBRA           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FE-1009                                                                                                                                    | 3-oct-24                | CONSTRUCTORA PC & PG SAS          | \$ 824.151.324,95        | 1                      | COMPRA MATERIALES           |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FE-1010                                                                                                                                    | 3-oct-24                | CONSTRUCTORA PC & PG SAS          | \$ 160.764.918,82        | 2                      | TRANSPORTE MATERIAL         |
| FACTURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | FE-1011                                                                                                                                    | 3-oct-24                | CONSTRUCTORA PC & PG SAS          | \$ 298.267.500,00        | 3                      | PAGO MANO DE OBRA           |
| * Comprobantes de movimiento. (Que contengan el número de la cédula de ciudadanía o NIT del beneficiario y concepto de pagos soportados con facturas, cheques o documentos de egreso que cumplan los requisitos de ley, según el caso, situación que es revisada, verificada y aprobada por la Interventoría).                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                            |                         |                                   |                          |                        |                             |
| <b>NOTA:</b><br>El Interventor debe adjuntar con este formato los extractos, informes financieros de manejo de anticipo y rendimientos, soportes de transferencias, comprobantes de operación de traslados de fondos de rendimientos financieros y notificación de aplicación del pago expedidos por la Subdirección Financiera, así como todos los documentos que correspondan al manejo de los recursos del anticipo y copia de los informes presentados por la correspondiente Fiduciaria en los casos de anticipos manejados en patrimonios autónomos. |                                                                                                                                            |                         |                                   |                          |                        |                             |
| <b>SEGUIMIENTO INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE OBRA POR ÍTEM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |                         |                                   |                          |                        |                             |
| ÍTEM No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM                                                                                                                       | VALOR PROGRAMA APROBADO | VALOR ACUMULADO MES ANTERIOR (B)  | VALOR PRESENTE MES ( C ) | VALOR ACUMULADO ACTUAL | SALDO ANTICIPO ACTUAL (A-D) |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Compra de materiales e insumos consumibles, equipos menores, herramientas de obra, dotación de personal, señalización y valla informativa. | \$ 2.532.266.664,89     | \$ 2.532.266.664,89               |                          | \$ 2.532.266.664,89    | \$ -                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                        |                                                                                                                                                |                               |                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                   |                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        | <b>GOBERNACION DE SUCRE</b><br><b>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA</b><br><b>INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA</b> |                               |                                                                                                                                                                                 |                            | <b>CÓDIGO</b>                                                     | <b>FSI-800-013</b>                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                        |                                                                                                                                                |                               |                                                                                                                                                                                 |                            | <b>VERSIÓN</b>                                                    | <b>1</b>                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                        |                                                                                                                                                |                               |                                                                                                                                                                                 |                            | <b>FECHA</b>                                                      | <b>4 de 4</b><br><b>1/01/2024</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                        |                                                                                                                                                |                               |                                                                                                                                                                                 |                            | <b>FECHA</b>                                                      | <b>30/09/2025</b>                 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Transporte y alquiler de maquinaria                                    | \$ 2.828.526.168,82                                                                                                                            | \$ 2.828.526.168,82           |                                                                                                                                                                                 | \$ 2.828.526.168,82        | \$ -                                                              |                                   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pago de Mano de Obra, nómina personal, seguridad social y parafiscales | \$ 1.179.152.065,29                                                                                                                            | \$ 1.179.152.065,29           |                                                                                                                                                                                 | \$ 1.179.152.065,29        | \$ -                                                              |                                   |
| <b>TOTALES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                        | <b>\$ 6.539.944.899,00</b>                                                                                                                     | <b>\$ 6.539.944.899,00</b>    | <b>\$ -</b>                                                                                                                                                                     | <b>\$ 6.539.944.899,00</b> | <b>\$ -</b>                                                       |                                   |
| <b>VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL MES ANTERIOR AL MES DEL INFORME ( FINAL ) :</b>                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                                                                                                                                |                               |                                                                                                                                                                                 |                            | <b>\$ 3.149,23</b>                                                |                                   |
| (Indicar el mes)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |                                                                                                                                                |                               |                                                                                                                                                                                 |                            | (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso) |                                   |
| <b>VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS:</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |                                                                                                                                                |                               |                                                                                                                                                                                 |                            | <b>\$ 32.045,15</b>                                               |                                   |
| (Según certificación Entidad Financiera o Bancaria según el caso)                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |                                                                                                                                                |                               |                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                   |                                   |
| <b>RESUMEN RELACIÓN DE CONSIGNACIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |                                                                                                                                                |                               |                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                   |                                   |
| <b>COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No.</b>                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                        | <b>VALOR RECURSOS NACIÓN</b>                                                                                                                   | <b>VALOR RECURSOS PROPIOS</b> | <b>PERIODO DE RENDIMIENTO</b>                                                                                                                                                   | <b>FECHA</b>               | <b>VALOR ACUMULADO</b>                                            |                                   |
| N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                        | N/A                                                                                                                                            | N/A                           | N/A                                                                                                                                                                             | N/A                        | N/A                                                               |                                   |
| <b>OBSERVACIONES:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                                                                                                                                                |                               |                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                   |                                   |
| El Consorcio contratista de obra presento a la interventoría el plan de manejo del anticipo, por un valor correspondiente a \$ 6.884'152.524,80 M/CTE, sin embargo, luego del descuento por impuestos y demás, el valor definitivo del anticipo entregado al contratista es de \$ 6.539.944.899,00 |                                                                        |                                                                                                                                                |                               |                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                   |                                   |
| <br>Firma: _____<br>REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA OBRA                                                                                                                                                          |                                                                        |                                                                                                                                                |                               | <br>Firma: _____<br><b>HUGO HERNAN HERRERA GONZALEZ</b><br>REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA |                            |                                                                   |                                   |

|                                                                                   |                                                       |  |         |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|---------|---------------------|
|  | GOBERNACION DE SUCRE<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA |  | CÓDIGO  | FSI-800-016         |
|                                                                                   | ACTA DE COMITÉ DE OBRA                                |  | VERSIÓN | 1                   |
|                                                                                   |                                                       |  | FECHA   | 1/01/2024<br>1 de 1 |

|                               |  |       |            |
|-------------------------------|--|-------|------------|
| ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 17 |  | FECHA | 17/09/2025 |
|-------------------------------|--|-------|------------|

|                      |             |              |                              |
|----------------------|-------------|--------------|------------------------------|
| CONTRATO DE OBRA No. | LP 018-2023 | CONTRATISTA: | CONSORCIO CMO HOSPITAL SUCRE |
|----------------------|-------------|--------------|------------------------------|

|                                                                                                                                                     |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:<br>CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVENAS, SUCRE |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|                               |           |              |                              |
|-------------------------------|-----------|--------------|------------------------------|
| CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. | CM 001-24 | INTERVENTOR: | CONSORCIO INTERHOSPITAL 2024 |
|-------------------------------|-----------|--------------|------------------------------|

|                                                                     |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS |  |  |  |
| N/A                                                                 |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Visita técnica realizada en obra.<br>Observaciones presentadas por la interventoría.<br>Verificación del cumplimiento del Plan de Contingencia.<br>Seguimiento a la reprogramación vigente.<br>Recorrido general por los frentes de trabajo.<br>Identificación de actividades con atrasos. |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| Durante el Comité de Obra No. 17, desarrollado el 17 de septiembre de 2025, se efectuó una visita técnica a las áreas de trabajo del proyecto con el fin de constatar el avance real de las actividades y verificar su correspondencia con la programación vigente. En el recorrido participaron la interventoría y el contratista, generándose observaciones técnicas y administrativas que fueron puestas en conocimiento del contratista para su respectivo seguimiento y cierre dentro de los plazos establecidos. |  |  |  |
| En la revisión se evidenció que el Plan de Contingencia continúa en ejecución y ha permitido reducir los riesgos identificados en anteriores comités. En cuanto al cumplimiento del cronograma, se observó que la mayoría de las actividades avanzan conforme al ajuste aprobado; sin embargo, persisten algunos frentes con retrasos parciales que requieren medidas de control más estrictas y acciones correctivas inmediatas para mantener la coherencia del desarrollo del proyecto.                              |  |  |  |
| Asimismo, la inspección de campo permitió verificar las condiciones de seguridad y orden en los diferentes frentes de trabajo. Se concluyó que, aunque la obra mantiene coherencia con la planificación general, resulta necesario fortalecer la gestión de tiempos, optimizar la coordinación de recursos y asegurar el cumplimiento oportuno de las metas programadas.                                                                                                                                               |  |  |  |

|                      |                                            |              |  |
|----------------------|--------------------------------------------|--------------|--|
| COMPROMISOS PACTADOS | FECHA DE CUMPLIMIENTO<br>(Día / Mes / Año) | RESPONSABLES |  |
|                      |                                            |              |  |
|                      |                                            |              |  |
|                      |                                            |              |  |

|                              |  |  |  |
|------------------------------|--|--|--|
| FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA |  |  |  |
|------------------------------|--|--|--|

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.

2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtir de manera previa el trámite interno correspondiente.

3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

|                             |                           |                                 |       |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------|-------|
| NOMBRE DEL PARTICIPANTE     | CARGO                     | EMPRESA / ENTIDAD               | FIRMA |
| ISMAEL B SIERRA I           | Apoyo a la supervision    | GOBERNACION DE SUCRE            |       |
| HUGO HERNAN HERRERA G       | contratista interventoria | CONSORCIO INTERHOSPITAL COVENAS |       |
| DINEY PAMELA OSPINO JIMÉNEZ | contratista obra          | CONSORCIO CMO HOSPITAL SUCRE    |       |
| CAMILO JOSE PEREZ VELLOJIN  | Contratista interventoria | CONSORCIO INTERHOSPITALCOVENAS  |       |

|                                                                                   |                                                                                                   |                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|
|  | <b>GOBERNACION DE SUCRE</b><br><b>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA</b><br><br><b>ACTA DE REUNION</b> | <b>CÓDIGO</b>  | <b>FSI-800-017</b> |
|                                                                                   |                                                                                                   | <b>VERSIÓN</b> | <b>1</b>           |
|                                                                                   |                                                                                                   | <b>FECHA</b>   | <b>1/01/2024</b>   |

|                              |              |                 |
|------------------------------|--------------|-----------------|
| <b>ACTA DE REUNION No. 3</b> | <b>FECHA</b> | <b>1-sep-25</b> |
|------------------------------|--------------|-----------------|

|                             |                    |                     |                                     |
|-----------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------------|
| <b>CONTRATO DE OBRA No.</b> | <b>LP 018-2023</b> | <b>CONTRATISTA:</b> | <b>CONSORCIO CMO HOSPITAL SUCRE</b> |
|-----------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------------|

|                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:</b>                                                                                 |
| CONSTRUCCION, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACION DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVENAS, SUCRE |

|                                      |                  |                     |                                     |
|--------------------------------------|------------------|---------------------|-------------------------------------|
| <b>CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.</b> | <b>CM 001-24</b> | <b>INTERVENTOR:</b> | <b>CONSORCIO INTERHOSPITAL 2024</b> |
|--------------------------------------|------------------|---------------------|-------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETIVOS DE LA REUNIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Revisar la participación del personal técnico, profesional y de apoyo vinculado al contrato de interventoría durante el mes de agosto, con el fin de verificar su correspondencia con las actividades ejecutadas en obra.</p> <p>Analizar la pertinencia técnica y operativa de los perfiles presentados, considerando la fase actual del proyecto y el nivel de avance de las actividades constructivas.</p> <p>Ajustar la planificación financiera del contrato de interventoría, identificando posibles optimizaciones derivadas de la reducción temporal de dedicación o no inclusión de ciertos perfiles durante el mes evaluado.</p> <p>Garantizar que las decisiones adoptadas no afecten la calidad, oportunidad ni el alcance del servicio de interventoría, asegurando la continuidad técnica y administrativa del seguimiento al contrato de obra</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Revisión del personal de interventoría reportado en julio.</p> <p>Análisis del avance de obra y su relación con la dedicación del personal.</p> <p>Justificación técnica de la reducción o no inclusión de ciertos perfiles.</p> <p>Validación de ajustes en la planificación financiera del contrato.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Ajustes en la participación del personal de interventoría – Septiembre de 2025</p> <p>En el comité realizado en la Secretaría de Infraestructura correspondiente al mes de septiembre de 2025, se revisó la programación de actividades y la participación del personal de interventoría, con el propósito de garantizar la adecuada correspondencia entre el avance físico de la obra y la dedicación de los distintos perfiles profesionales.</p> <p>Durante el análisis del cronograma y de los frentes activos, se evidenció que las actividades se concentran principalmente en las áreas técnicas, de instalaciones y de acabados, lo que permitió ajustar la presencia del equipo de interventoría conforme al ritmo operativo actual. Dicho ajuste se efectuó en aplicación de los principios de eficiencia, economía y responsabilidad administrativa, asegurando la continuidad del control técnico, administrativo y financiero del contrato.</p> <p>Participación de los perfiles durante septiembre:</p> <p>Director de Interventoría: Mantiene participación activa en las reuniones de seguimiento, comités técnicos y espacios de coordinación institucional. Su labor se centra en la toma de decisiones estratégicas, la supervisión general de la interventoría y la articulación con la entidad contratante.</p> <p>Residente de Interventoría: Conserva dedicación permanente en la obra, liderando el seguimiento diario a la ejecución, la revisión técnica de actividades y la coordinación directa con el equipo del contratista.</p> <p>Profesional SISO: Desarrolla control y seguimiento a las condiciones de seguridad industrial y salud en el trabajo, verificando el cumplimiento de los protocolos establecidos y la aplicación de medidas preventivas en los diferentes frentes.</p> <p>Asesor Arquitectónico: Realiza visitas periódicas y acompañamiento técnico para la verificación de acabados, armonización de materiales y control de la calidad estética y funcional del proyecto.</p> <p>Ingeniero Eléctrico: Participa activamente en la revisión y validación de las instalaciones eléctricas y en la coordinación con el diseño actualizado del sistema HVAC, garantizando la compatibilidad y capacidad de la red.</p> <p>Ingeniero Mecánico: Interviene en la supervisión de la implementación del sistema HVAC, asegurando la correcta instalación, funcionamiento y cumplimiento de los parámetros técnicos aprobados.</p> <p>Ingeniero Estructural: Su participación se enfoca en la revisión de las estructuras y en la validación de los elementos complementarios que interactúan con el sistema mecánico y eléctrico.</p> <p>Secretaría: Brinda apoyo administrativo al equipo de interventoría, gestionando comunicaciones, archivo y control documental, fortaleciendo la trazabilidad de la información y el soporte a los informes de seguimiento.</p> |

|                                                                                   |                                                                              |         |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
|  | GOBERNACION DE SUCRE<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA<br><br>ACTA DE REUNION | CÓDIGO  | FSI-800-017 |
|                                                                                   |                                                                              | VERSIÓN | 1           |
|                                                                                   |                                                                              | FECHA   | 1/01/2024   |

|                       |  |       |          |
|-----------------------|--|-------|----------|
| ACTA DE REUNION No. 3 |  | FECHA | 1-sep-25 |
|-----------------------|--|-------|----------|

|                      |             |              |                              |
|----------------------|-------------|--------------|------------------------------|
| CONTRATO DE OBRA No. | LP 018-2023 | CONTRATISTA: | CONSORCIO CMO HOSPITAL SUCRE |
|----------------------|-------------|--------------|------------------------------|

|                                                                                                                     |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:                                                                                        |  |  |  |
| CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVENAS, SUCRE |  |  |  |

|                               |           |              |                              |
|-------------------------------|-----------|--------------|------------------------------|
| CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. | CM 001-24 | INTERVENTOR: | CONSORCIO INTERHOSPITAL 2024 |
|-------------------------------|-----------|--------------|------------------------------|

Mensajero: Presta apoyo logístico en la entrega y radicación de documentación física ante las entidades correspondientes, complementando los procesos de gestión electrónica de la información.

La reorganización del equipo para el mes de septiembre responde a las necesidades reales del proyecto, optimizando la participación de los perfiles esenciales para esta etapa constructiva y garantizando la supervisión integral y oportuna del desarrollo de la obra.

|                      |                                            |              |
|----------------------|--------------------------------------------|--------------|
| COMPROMISOS PACTADOS | FECHA DE CUMPLIMIENTO<br>(Día / Mes / Año) | RESPONSABLES |
|                      |                                            |              |
|                      |                                            |              |

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| FECHA PRÓXIMA REUNIÓN | 1/10/2025<br>(Día / Mes / Año) |
|-----------------------|--------------------------------|

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtir de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

|                             |                           |                                 |       |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------------|-------|
| NOMBRE DEL PARTICIPANTE     | CARGO                     | EMPRESA / ENTIDAD               | FIRMA |
| JORGE ALBERTO ROMERO ROMERO | Supervisor                | Gobernacion de Sucre            |       |
| ISMAEL BERNARDO SIERRA I    | Apoyo supervisor          | Gobernacion de Sucre            |       |
| HUGO HERNAN HERRERA G       | Contratista interventoria | Consortio Interhospital Coveñas |       |

## INFORME DE INTERVENTORIA

### 4.6.4 Justificación mayores y menores cantidades de obra

Durante la ejecución del contrato se han presentado variaciones en las cantidades de obra inicialmente previstas, producto de las condiciones reales encontradas en el terreno, ajustes técnicos en los diseños, replanteos topográficos y necesidades constructivas adicionales. Estas variaciones han sido tramitadas en **dos momentos contractuales distintos**:

#### A. MODIFICACIÓN No. 1 – Mayores y Menores Cantidades de Obra (EJECUTADA)

Esta modificación ya fue formalmente aprobada y ejecutada. Su justificación se fundamentó principalmente en las condiciones geotécnicas no previstas del terreno, especialmente la **alta expansividad de las arcillas presentes en la subrasante**, lo cual generó un volumen adicional de excavación que no pudo ser reutilizado en actividades de lleno. También se presentaron ajustes derivados de los **levantamientos topográficos en campo**, que evidenciaron diferencias con respecto a los diseños iniciales.

##### Mayores Cantidades Ejecutadas:

- **2.00.1 – Excavación mecánica a cielo abierto (con retiro a botadero):** +13.270,98 m<sup>3</sup>
- **2.00.2 – Excavación mecánica a cielo abierto (retiro dentro de la obra):** +647,84 m<sup>3</sup>
- **2.00.3 – Excavación manual:** +3.289,72 m<sup>3</sup>
- **2.00.4 – Filtro francés bajo placa de cimentación:** +263,55 ml
- **2.00.6 – Concreto ciclópeo:** +1.082,00 m<sup>3</sup>
- **2.00.9 – Pedestales:** +12,52 m
- **2.00.10 – Viga de cimentación:** +86,96 m
- **2.00.11 – Extendida y compactación de material seleccionado:** +647,84 m<sup>3</sup>
- **2.00.12 – Relleno sub-base granular:** +6.679,54 m<sup>3</sup>
- **3.00.11 – Acero de refuerzo  $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ :** (mayor cantidad no especificada numéricamente)
- **3.00.3 – Muro de contención (Bloque 3):** +8,01 m<sup>3</sup>
- **3.00.6 – Tanque de agua (Bloque técnico):** +5,56 m<sup>3</sup>

## INFORME DE INTERVENTORIA

- **3.00.12 – Malla electrosoldada:** +20.971,02 kg
- **Cerramiento perimetral:** +3,68 ml

### **B. MODIFICACIÓN No. 2 –Ajustes de Cantidades (EN REVISIÓN)**

Esta segunda modificación fue **radicada el 29 de julio de 2025 ante la Gobernación de Sucre para su revisión y aprobación**, acompañada del respectivo aval técnico por parte de la interventoría. Esta incluye la **actualización de cantidades** como resultado de mejoras técnicas, cambios normativos, condiciones climáticas del entorno costero y ajustes derivados de la optimización del diseño arquitectónico y constructivo.

#### **Mayores y Menores Cantidades (En proceso de aprobación):**

- **3.00.4 – Placa aligerada de entepiso:** Mayor cantidad por construcción de pasarelas adicionales.
- **5.00.1 – Sistema de fachada en Superboard:** Eliminado por baja durabilidad y sustituido por fachada pañetada + estuco + pintura tipo Koraza.
- **6.00.3 – Pañete de fachadas:** +1.359,40 m<sup>2</sup>
- **7.00.4 – Bordillos de claraboyas:** -16,3 ml
- **8.00.1 – Membrana PVC (cubierta):** Eliminada
- **8.00.3 – Impermeabilización muro posterior:** Reducción
- **12.01.1 – Tubería PVCP Ø1":** -143,2 ml
- **21.00.4 – Accesorios PVCP Ø1":** -182 und
- **12.03.19 – Tubería PVCP Ø1¼":** -136,3 ml
- **12.03.20 – Accesorios PVCP Ø1¼":** -92 und
- **12.03.21 – Abrazaderas Ø1¼":** -80 und
- **12.09.2 – Accesorios PVCS Ø4":** -356 und
- **12.09.5 – Accesorios PVCS Ø3":** -20 und
- **12.09.8 – Accesorios PVCS Ø2":** -631 und
- **21.00.2 – Orinal con fluxómetro:** -2 und

## INFORME DE INTERVENTORIA

- **21.00.4 – Lavamanos Aquapro:** -5 und
- **21.00.5 – Lavamanos Free institucional:** -14 und
- **27.00.1 – Espejos flotados:** -23 m<sup>2</sup>
- **27.00.2 – Claraboyas:** -57,6 m<sup>2</sup>

### **C. MODIFICACIÓN No. 3 –Ajustes de Cantidades (EN REVISIÓN)**

La tercera solicitud de modificadorio fue radicada el 25 de agosto de 2025 ante la Gobernación de Sucre para su revisión y aprobación, con el respectivo aval técnico emitido por la interventoría. Esta solicitud contempla la actualización de cantidades de obra derivadas de mejoras técnicas, ajustes a cambios normativos, condiciones climáticas propias del entorno costero y optimizaciones en el diseño arquitectónico y constructivo. Actualmente, se encuentra en trámite de aprobación por parte de la entidad contratante.

#### **Mayores y Menores Cantidades (En proceso de aprobación):**

- **2.00.01 Excavación mecánica a cielo abierto:** + 492,00 m<sup>3</sup>
- **2.00.06 Concreto ciclópeo:** +150,00 m<sup>3</sup>
- **3.00.03 Muro de contención:** +348,00 m<sup>3</sup>
- **3.00.04 Placa aligerada de entrepiso e=0,55m:** +847,12 m<sup>2</sup>
- **3.00.07 Geodren planar detrás de muro de contención:** + 246,00 m<sup>2</sup>
- **3.00.08 Relleno material granular seleccionado detrás de muros de contención:**  
+457,00 m<sup>3</sup>
- **3.00.11 Acero de refuerzo fy= 4200 kg/cm<sup>2</sup>:** +30.000 kg
- **4.00.15 M-16: Muro bloque No. 5, e=0.12 mt:** +168,71 m<sup>2</sup>
- **4.00.20 M-20 Muro gran formato e= 0.115 mts mt incl. Grafil:** +112,05 m<sup>2</sup>
- **4.00.21 Columneta confinamiento, concreto 21 mpa:** +1246,68 m
- **5.00.01 Revestimiento de fachada compuesto por una placa superboard superficie pulida 10 mm:** Eliminado

## INFORME DE INTERVENTORIA

- **6.00.02 Pañete muros internos, mortero 1:3 impermeabilizado: +487,40 m<sup>2</sup>**
- **6.00.03 Pañete muros fachadas, mortero 1:3 impermeabilizado: +1359,40 m<sup>2</sup>**
- **7.00.03 Bordillo perimetral en cubierta para línea de vida 3.000 psi: +735,05 m**
- **7.00.04 Bordillo perimetral claraboyas 3.000 psi: -16,3 m**
- **8.00.01 Impermeabilización membrana pvc no intemperie: -5287,7 m<sup>2</sup>**
- **8.00.03 Impermeabilización zona posterior muro de contención: -379,2 m<sup>2</sup>**
- **9.00.03 Placa de yeso perforada de lado a lado: +176,62 m<sup>2</sup>**
- **9.00.04 Cielo raso en lámina de superboard superficie pulida (e=10mm) con dilataciones de 1 cm: +48,64 m<sup>2</sup>**
- **12.01.01 Tubería pvcp rde 21 ø1": -143,20 m**
- **12.01.02 Accesorios pvcp ø1": -182,00 un**
- **12.03.04 Tubería pvcp rde 21 ø4": +26,77 m**
- **12.03.16 Tubería pvcp rde 21 ø1-1/2": +118,93 m**
- **12.03.18 Abrazaderas 1-1/2": +211,00**
- **12.03.19 – 12.03.20 – Eliminados**
- **12.09.02 Accesorios pvcs 4": -356 un**
- **12.09.05 Accesorios pvcs 3": -20 un**
- **12.09.08 Accesorios pvcs 2": -631,00 un**
- **12.11.04 Tubería pvs 4": +1018,40 m**
- **12.11.06 Abrazaderas 4": +230,00 un**
- **13.02.02 Accesorios acero ranurados 6": +20,00 un**
- **13.02.03 Acople acero ranurados 6": +49,00 un**
- **13.02.04 Abrazaderas 6": +27,00 un**
- **13.02.05 Tubería acero carbón SCH 40 4": = m**
- **13.02.06 Accesorios acero ranurados 4": +13,00 un**

## INFORME DE INTERVENTORIA

- **13.02.07 Acople acero ranurados 4": +25,00 un**
- **13.02.08 Abrazaderas 4": +14,00 un**
- **13.02.09 Tubería acero negro SCH 40 3": -13,00 m**
- **13.02.10 Accesorios ranurados 3": +4,00 un**
- **13.02.11 Coupling ranurado 3": +5,00 un**
- **13.02.12 Abrazaderas UL/FM 3": +6,00 un**
- **13.02.13 Tubería acero negro SCH 40 2 ½": +1,93 m**
- **13.02.14 Accesorios ranurados 2 ½": +12,00 un**
- **13.02.15 Coupling ranurado 2 ½": +190,00 un**
- **13.02.16 Abrazaderas UL/FM 2 ½": +55,00 un**
- **13.02.17 Tubería acero negro SCH 40 2": -56,60 m**
- **13.02.18 Accesorios ranurados 2": +322,00 un**
- **13.02.19 Coupling ranurado 2": +317,00 un**
- **13.02.20 Abrazaderas UL/FM 2": +155,00 un**
- **13.02.21 Tubería acero negro SCH 40 1 ¼": -10,40 m**
- **13.02.22 Accesorios ranurados 1 ¼": +197,00 un**
- **13.02.23 Coupling ranurado 1 ¼": +117,00 un**
- **13.02.24 Abrazaderas UL/FM 1 ¼": +95,00 un**
- **13.02.25 Tubería acero negro SCH 40 1": -115,30 m**
- **13.02.26 Accesorios roscado 1": -217,00 un**
- **13.02.27 Abrazaderas UL/FM 1": +128,00 un**
- **13.02.28 Rociador Up Right K=5.6 estándar UL/FM (incluye punto): +2,00 un**
- **13.02.29 Rociador Pendent K=5.6 estándar UL/FM (incluye punto): +9,00 un**
- **13.02.30 Escudo cromado rociador: +11,00 un**
- **15.00.01 Tubería cobre tipo L 1/2": +219,76 m**

## INFORME DE INTERVENTORIA

- **15.00.02 Tubería cobre tipo L 3/4": +161,20 m**
- **15.00.03 Tubería cobre tipo L 1": +36,96 m**
- **15.00.04 Tubería cobre tipo L 1 1/4": +86,90 m**
- **15.00.05 Caja de control zonal aluminio tapa acrílica, válvula de acero inoxidable tres cuerpos, puerto para manovacuómetro. 2 gases: +38,00 un**
- **16.04.42 Alimentador en 3#2+1#6T: +65,00 m**
- **16.04.44 Alimentador en 3#1/0+1#6T para tableros: -105,00 m**
- **16.04.50 Alimentador en 3#4/0+1#2T para tablero: +105,00 m**
- **16.04.51 Alimentador en 3#250+1#2T para tablero: -65,00 m**
- **16.04.52 Alimentadores en 2(3#4/0+1#4/0)+1#2/0T CU: -15,00 m**
- **16.04.54 Alimentadores en 3#350+1#350+1#2T CU: -15,00 m**
- **16.04.55 Alimentadores en 2(3#350)+1#4/0T CU: -15,00 m**
- **16.04.56 Alimentadores en 3(3#350)+2#1/0T CU: -15,00 m**
- **16.04.57 Alimentadores en 3(3#350+1#350)+2#1/0T: -60,00 m**
- **16.04.59 Alimentadores en 4(3#500+1#500)+1#250T CU: -20,00 m**
- **16.04.60 Alimentadores en 7(3#500+1#500)+2#4/0T CU: -17,00 m**
- **16.06.01 Suministro e instalación tablero general "TG" 208/120 V, incluye elementos de protección, control y demás según especificaciones del diagrama unifilar necesarios para garantizar la correcta operación del tablero: Eliminado**
- **16.06.05 Suministro e instalación tablero general "TI" 208/120 V, incluye elementos de protección, control y demás según especificaciones del diagrama unifilar necesarios para garantizar la correcta operación del tablero: Eliminado**
- **16.06.07 Suministro e instalación tablero "TNE" 208/120 V, incluye elementos de protección, control y demás según especificaciones del diagrama unifilar necesarios para garantizar la correcta operación del tablero: Eliminado**

## INFORME DE INTERVENTORIA

- **16.06.09 Suministro e instalación tablero general de emergencia "TGE" 208/120 V, incluye elementos de protección, control y demás según especificaciones del diagrama unifilar necesarios para garantizar la correcta operación del tablero:**  
Eliminado
- **16.06.11 Suministro e instalación tablero "TNE-XR" 208/120 V, incluye elementos de protección, control y demás según especificaciones del diagrama unifilar necesarios para garantizar la correcta operación del tablero:** Eliminado
- **16.06.12 Suministro e instalación tablero "TI-XR" 480/277 V, incluye elementos de protección, control y demás según especificaciones del diagrama unifilar necesarios para garantizar la correcta operación del tablero:** Eliminado
- **16.06.14: suministro e instalación tablero "ti-tcc-01\_03 b" 480/277 v, incluye elementos de protección, control y demás según especificaciones del diagrama unifilar necesarios para garantizar la correcta operación del tablero** Eliminado
- **16.06.15: suministro e instalación tablero "ti-tcc-01\_02 a" 480/277 v, incluye elementos de protección, control y demás según especificaciones del diagrama unifilar necesarios para garantizar la correcta operación del tablero:** Eliminado
- **6.06.21: suministro e instalación tablero tipo cofre "ti-tcc-01\_02 b" 480/277 v según especificaciones del del cuadro de cargas. incluye protecciones, barraje, cableado y demás elementos de control, interconexión y señalización. (debe ser ensamblado en fábrica y tener sus respectivos certificados de conformidad retie):**  
Eliminado
- **20.01.02: conductos en lámina galvanizada calibre +22 93,60 m2**
- **20.01.03: conductos en lámina galvanizada calibre 20 +301,50 m2**
- **20.01.52: rejillas de retorno de aire 12"x12": + 1,00 un**
- **20.01.64 rejilla de suministro de aire 6"x6": +4,00 un**

## INFORME DE INTERVENTORIA

- **20.01.74 difusor de flujo laminar 24"x24"-ø8"-ø6" +4,00 un**
- **20.01.75 difusor lineal sistema continuo 34"x4"-ø6"-ø6" +2,00 un**
- **20.03.01 tubería de refrigeración sistemas de refrigerante variable invertir 1/4"**  
+54,00 m
- **20.03.02 tubería de refrigeración sistemas de refrigerante variable invertir 3/8"**  
+503,00 m
- **20.03.03 tubería de refrigeración sistemas de refrigerante variable invertir 1/2"**  
+140,00 m
- **20.03.04 tubería de refrigeración sistemas de refrigerante variable invertir 5/8"**  
+376,00 m
- **20.03.05 tubería de refrigeración sistemas de refrigerante variable invertir 3/4"**  
+122,00 m
- **20.01.64 rejilla de suministro de aire 6"x6" +4,00 un**
- **20.01.74 difusor de flujo laminar 24"x24"-ø8"-ø6" +4,00 un**
- **20.01.75 difusor lineal sistema continuo 34"x4"-ø6"-ø6" +2,00 un**
- **20.03.01 tubería de refrigeración sistemas de refrigerante variable invertir 1/4"**  
+54,00 m
- **20.03.02 tubería de refrigeración sistemas de refrigerante variable invertir 3/8"**  
+503,00 m
- **20.03.03 tubería de refrigeración sistemas de refrigerante variable invertir 1/2"**  
+140,00 m
- **20.03.04 tubería de refrigeración sistemas de refrigerante variable invertir 5/8"**  
+376,00 m
- **20.03.05 tubería de refrigeración sistemas de refrigerante variable invertir 3/4"**  
+122,00 m

## INFORME DE INTERVENTORIA

- **20.03.06 tubería de refrigeración sistemas de refrigerante variable invertir 7/8"**  
+108,00 m
- **20.03.07 tubería de refrigeración sistemas de refrigerante variable invertir 1 1/8"**  
+124,00 m
- **20.03.09 tubería de refrigeración sistemas de refrigerante variable invertir 1 3/8"**  
+41,00 m
- **20.03.11 tubería de refrigeración sistemas de refrigerante variable invertir 1 5/8"**  
+41,00 m
- **20.03.13 tubería de refrigeración sistemas de refrigerante variable invertir 2 1/8"**  
+10,00 m
- **20.03.14 tubería de refrigeración sistemas de refrigerante variable invertir 2 1/2"**  
+10,00 m
- **20.06.01 controlador ac smart 5 +1,00 un**
- **20.06.02 multi v s single +1,00 un**
- **20.06.03 detector de humo dwyer o similar aprobado/si-2000+fast tube +5,00 un**
- **21.00.02 orinal, color blanco, ingreso posterior con sensor de descarga incl. fluxometro -1,00 un**
- **21.00.04 lavamanos de colgar, aquapro con grifería tipo push cromada, sifón botella gris, desagüe sencillo y mangueras acople plástica de 40 cm -99,00 un**
- **21.00.05 lavamanos de colgar free institucional color 100. con grifería tipo push cromada, sifón botella gris, desagüe sencillo y mangueras acople plástica de 40 cm -16,00 un**
- **22.01.01 a 22.01.15 Puertas en madera: Eliminado**
- **23.00.01 a 23.00.24 Carpinteria metalica: Eliminada**
- **24.00.01 a 24.00.14 Ventaneria aluminio: Eliminada**

## INFORME DE INTERVENTORIA

- **24.00.16 a 24.00.22 Ventanería aluminio:** Eliminada
- **24.00.24 a 24.00.28 Ventanería aluminio:** Eliminada
- **24.00.31 a 24.00.44 Ventanería aluminio:** Eliminada
- **24.00.48 a 24.00.50 Ventanería aluminio:** Eliminada
- **24.00.70 a 24.00.77 Ventanería aluminio:** Eliminada
- **24.00.80 a 24.00.86 Ventanería aluminio:** Eliminada
- **27.00.01 espejo cristal 4 mm. bordes pulidos y brillados. sistema de instalación flotado con estructura de respaldo en aluminio anodizado** -23,00 m<sup>2</sup>
- **27.00.02 claraboya vidrio laminado 3+3 mm** -57,60 m<sup>2</sup>
- **28.00.01 estuco y pintura epoxica sobre muros en pañete para zonas de asepsia:** estuco plástico +1 mano de pintura de vinilo tipo 2 +2 manos de pintura epoxica lavable antibacterial +293,72 m<sup>2</sup>
- **28.00.02 mi-6. estuco plástico y vino sobre pañete:** estuco plástico + 2 manos de vinilo tipo 2 +1 mano de vinilo tipo1 +538,15 m<sup>2</sup>
- **28.00.03 estuco y esmalte acrílico a base de agua para muros pañetados:** estuco plástico + 1 mano de pintura de vinilo tipo 2 + 2 manos de esmalte acrílico equivalente +6407,25 m<sup>2</sup>
- **28.00.06 mi-1 vinilo sobre sistemas liviano:** 2 manos de vinilo tipo 2+ 1 mano de vinilo tipo 1 +299,91 m<sup>2</sup>
- **28.00.07 mi-5. pintura epoxica en zonas de asepsia sobre muros sistemas livianos:** 1 mano de pintura de vinilo tipo 2+ 2 manos de pintura epoxica lavable antibacterial +1322,74 m<sup>2</sup>
- **28.00.08 mi-7. esmalte acrílico a base de agua para muros en sistema liviano:** 1 mano de pintura tipo 2 +2 manos de esmalte acrílico +8857,37 m<sup>2</sup>

## INFORME DE INTERVENTORIA

- **28.00.12 pintura o pañete + estuco + 2manos de pintura esmaltada color blanco mate + salpicadero, con recubrimiento lámina "glassliner" +317,16 m2**
- **31.00.03 geotextil t -2400 +1998,97 m2**
- **31.00.05 base granular bg-1 de acuerdo a la recomendación en el estudio de suelos del proyecto +405,79 m3**
- **31.00.07 adoquín concreto 10 x 20 x 8 textura lisa +1549,49 m2**
- **32.00.05 baldosa en gres tipo tablón café ref = 225012589 de 30.5 x 7.5 cm de alfa o equivalente instalación de piso trabada incl. lineales Eliminado**
- **34.00.02 control de acceso 2 -1,00 un**
- **37.00.02 cerramiento perimetral cerca fort en malla electro soldad, recubierto en pvc, inc. postes de tensionamiento, refuerzo, viga de cimentación y concreto ciclópeo. garantía 2 años +233,73 m**

### ITEMS NO PREVISTOS – INP

| No.     | ITEM                                                                                                                                                                        | UN | CANT    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| INP. 1  | IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA DE HORMIGÓN CON POLIUREA PURA BICOMPONENTE APLICADA EN FRÍO, SISTEMA PROYECTADO IN SITU CON IMPRIMACIÓN EPOXI PREVIA Y ESPESOR TOTAL DE 2 MM | M2 | 94,95   |
| INP. 2  | IMPERMEABILIZACION MURO DE CONTENCIÓN EN TIPO FIBRATLEX O SIMILAR                                                                                                           | M2 | 212,32  |
| INP. 3  | REPLANTILLA DE NIVELACION ESPESOR DE .07                                                                                                                                    | M2 | 5226,64 |
| INP. 4  | SUMINISTRO E INSTALACION LOSETA GRANITICA 30*30                                                                                                                             | M2 | 1321,35 |
| INP. 5  | PAÑETE PARA FILOS Y DILATACIONES MORTERO 1:4 , HASTA 0.45 H                                                                                                                 | ML | 1724,51 |
| INP. 6  | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO PLASTICO PARA EXTERIOR                                                                                                                    | M2 | 2782,09 |
| INP. 7  | SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESTUCO PLASTICO PARA EXTERIOR                                                                                                                    | ML | 1724,51 |
| INP. 8  | VIGA COLGANTE DE ANTEPECHO PARA ALEROS EN , CONCRETO 3000 PSI (0.20 X 0.10), INCL.CORTA GOTERO ANCLAJES Y REFUERZO SEGÚN PLANOS ESTRUCTURALES                               | ML | 51,00   |
| INP. 9  | CAJA INSPECCIÓN 1.0 X 1.0(CON MARCO Y CONTRA MARCO)                                                                                                                         | UN | 47,00   |
| INP. 10 | CAJA INSPECCIÓN 1.6 X 1.6(CON MARCO Y CONTRA MARCO)                                                                                                                         | UN | 4,00    |
| INP. 11 | ACCESORIO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1/2" RED DE GASES MEDICINALES Y TODO LO REQUERIDO PARA SU INSTALACIÓN                                                                    | UN | 657,00  |

## INFORME DE INTERVENTORIA

|         |                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| INP. 12 | ACCESORIO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 3/4" RED DE GASES MEDICINALES Y TODO LO REQUERIDO PARA SU INSTALACIÓN                                                                                                                                           | UN | 105,00 |
| INP. 13 | ACCESORIO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1" RED DE GASES MEDICINALES Y TODO LO REQUERIDO PARA SU INSTALACIÓN                                                                                                                                             | UN | 62,00  |
| INP. 14 | ACCESORIO PARA TUBERÍA DE COBRE DE 1 1/4" RED DE GASES MEDICINALES Y TODO LO REQUERIDO PARA SU INSTALACIÓN                                                                                                                                         | UN | 46,00  |
| INP. 15 | SOPORTARÍA EN RIEL CHANEL DOS VARILLAS, Y ABRAZADERAS METÁLICAS PARA RED DE GASES MEDICINALES                                                                                                                                                      | UN | 199,00 |
| INP. 16 | TUBERÍA PVC-C900 DR18 6" AWWA                                                                                                                                                                                                                      | M  | 18,00  |
| INP. 17 | RESTRICTOR HD S1100 6" (INCLUYE ATRANQUE EN CONCRETO)                                                                                                                                                                                              | UN | 4,00   |
| INP. 18 | CODO 90° HD JM X JM 6" UL/FM                                                                                                                                                                                                                       | UN | 4,00   |
| INP. 19 | UNIÓN ADAPT. AC HD 6" JM X BRIDA                                                                                                                                                                                                                   | UN | 2,00   |
| INP. 20 | REDUCCIÓN COPA HD MJ X MJ 6"X4" UL/FM                                                                                                                                                                                                              | UN | 1,00   |
| INP. 21 | ALIMENTADORES EN 8(3#750+1#750) CU                                                                                                                                                                                                                 | M  | 17,00  |
| INP. 22 | ALIMENTADORES EN 8(3#750+1#750)+1#750T CU                                                                                                                                                                                                          | M  | 20,00  |
| INP. 23 | ALIMENTADORES EN 3(3#750)+1#750T CU AWG (TIPO THW)                                                                                                                                                                                                 | M  | 30,00  |
| INP. 24 | ALIMENTADORES EN 2(3#750)+2(1#750)1#750T CU AWG (TIPO THW)                                                                                                                                                                                         | M  | 30,00  |
| INP. 25 | ALIMENTADORES EN 3(3#750)+3(1#750)1#750T CU AWG (TIPO THW)                                                                                                                                                                                         | M  | 60,00  |
| INP. 26 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO GENERAL "TG" 208/120 V, INCLUYE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, CONTROL Y DEMÁS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DIAGRAMA UNIFILAR NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA CORRECTA OPERACIÓN DEL TABLERO                                | UN | 1,00   |
| INP. 27 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO T-EI TRANSFERENCIA PARA BOMBA CONTRAINCEDIO 220/120 V, INCLUYE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, CONTROL Y DEMÁS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DIAGRAMA UNIFILAR NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA CORRECTA OPERACIÓN DEL TABLERO | UN | 1,00   |
| INP. 28 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO GENERAL DE EMERGENCIA "TGE" 208/120 V, INCLUYE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, CONTROL Y DEMÁS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DIAGRAMA UNIFILAR NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA CORRECTA OPERACIÓN DEL TABLERO                 | UN | 1,00   |
| INP. 29 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO GENERAL "TI" 208/120 V, INCLUYE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, CONTROL Y DEMÁS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DIAGRAMA UNIFILAR NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA CORRECTA OPERACIÓN DEL TABLERO                                | UN | 1,00   |
| INP. 30 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO "TI-XR" 480/277 V, INCLUYE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, CONTROL Y DEMÁS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DIAGRAMA UNIFILAR NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA CORRECTA OPERACIÓN DEL TABLERO.                                    | UN | 1,00   |
| INP. 31 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO "TNE" 208/120 V, INCLUYE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, CONTROL Y DEMÁS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DIAGRAMA UNIFILAR NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA CORRECTA OPERACIÓN DEL TABLERO                                       | UN | 1,00   |

## INFORME DE INTERVENTORIA

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| INP. 32 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO "TNE-XR" 208/120 V, INCLUYE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, CONTROL Y DEMÁS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DIAGRAMA UNIFILAR NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA CORRECTA OPERACIÓN DEL TABLERO.                                                                                                       | UN | 1,00   |
| INP. 33 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO "TI-TCC-01_03 B" 480/277 V, INCLUYE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, CONTROL Y DEMÁS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DIAGRAMA UNIFILAR NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA CORRECTA OPERACIÓN DEL TABLERO                                                                                                | UN | 1,00   |
| INP. 34 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO "TI-TCC-01_02 A" 480/277 V, INCLUYE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN, CONTROL Y DEMÁS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DIAGRAMA UNIFILAR NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA CORRECTA OPERACIÓN DEL TABLERO                                                                                                | UN | 1,00   |
| INP. 35 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO TIPO COFRE "TI-TCC-01_02 B" 480/277 V SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL DEL CUADRO DE CARGAS. INCLUYE PROTECCIONES, BARRAJE, CABLEADO Y DEMAS ELEMENTOS DE CONTROL, INTERCONEXIÓN Y SEÑALIZACIÓN. (DEBE SER ENSAMBLADO EN FABRICA Y TENER SUS RESPECTIVOS CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD RETIE) | UN | 1,00   |
| INP. 36 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE POSTE EN CONCRETO DE 12 MTS/1050 KFG CON LINEAS ENERGIZADAS INCLUYE, HECHURA DE HUECO ALINEACIÓN Y APLICACIÓN                                                                                                                                                                  | UN | 1,00   |
| INP. 37 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE POSTE EN CONCRETO DE 12 MTS/1350 KFG CON LINEAS ENERGIZADAS INCLUYE, HECHURA DE HUECO ALINEACIÓN Y APLICACIÓN                                                                                                                                                                  | UN | 1,00   |
| INP. 38 | CIMENTACIÓN DE POSTE DE MEDIA TENSIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN | 2,00   |
| INP. 39 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN Y ARMADO DE ESTRUCTURA PRIMARIA TIPO HORIZONTAL TRIFÁSICO FIN DE LÍNEA 13.2 KV (MT 321)                                                                                                                                                                                           | UN | 1,00   |
| INP. 40 | REUBICACIÓN DE RED DE MEDIA TENSIÓN QUE ALIMENTA TRANSFORMADOR EXISTENTE DEL PARQUE ALEDAÑO AL HOSPITAL                                                                                                                                                                                                                | UN | 1,00   |
| INP. 41 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN Y ARMADO DE ESTRUCTURA PRIMARIA TIPO HORIZONTAL TRIFÁSICO FIN DE LÍNEA 13.2 KV (MT 813-1)                                                                                                                                                                                         | UN | 1,00   |
| INP. 42 | SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y ARMADO DE ESTRUCTURA PRIMARIA PARA PUNTO DE CONEXIÓN EN RED TRIFÁSICA.                                                                                                                                                                                                           | UN | 1,00   |
| INP. 43 | SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y ARMADO DE ESTRUCTURA PRIMARIA TIPO HORIZONTAL TRIFÁSICA, FIN DE LÍNEA EN 13.2 KV (MT 331), INCLUYENDO LA ADECUACIÓN DE CAJA CORTACIRCUITO Y BAJANTE DE RED EN CONDUCTOR XLPE.                                                                                                    | UN | 1,00   |
| INP. 44 | SUMINISTRO, TRASPORTE E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE MEDIDA EN POSTE CONTADOR ELECTRONICO 3X220/127 V, 5A HOMOLOGADO POR LA EMPRESA DE ENERGÍA                                                                                                                                                                             | UN | 1,00   |
| INP. 45 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEA DE M.T. TRIFÁSICA EN CONDUCTOR ECOLOGICO 3XCF 63, INCLUYE TENDIDO Y TENSIONADO                                                                                                                                                                                           | M  | 105,00 |

## INFORME DE INTERVENTORIA

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |       |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| INP. 46 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE LÍNEA DE M.T. TRIFÁSICA EN CONDUCTOR ECOLOGICO 2XCF 63, INCLUYE TENDIDO Y TENSIONADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | M  | 30,00 |
| INP. 47 | CERTIFICACIÓN RETILAP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN | 1,00  |
| INP. 48 | CERTIFICACIÓN RETIE SUBESTACIÓN ACOMETIDA MT ACOMETIDA BT TABLEROS GENERALES TABLEROS PARCIALES SALIDAS DE USO FINAL UPS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 1,00  |
| INP. 49 | PLAN DE COMPENSACION FORESTAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 1,00  |
| INP. 50 | DIFUSOR DE TECHO RECTANGULAR 4 VÍAS 10"X10"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1,00  |
| INP. 51 | DIFUSOR DE TECHO RECTANGULAR 4 VÍAS 8"X8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN | 1,00  |
| INP. 52 | GATEWAY SIERRA MONITOR BACKNET MSTP/ MODBUS RTU PARA 250 PUNTOS SIERRA MONITOR O SIMILAR APROBADO SALA ESPERA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 1,00  |
| INP. 53 | TABLERO DE CONTROL ADICIONAL PARA SALA DE ESPERA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN | 1,00  |
| INP. 54 | CANALIZACIONES DE CONTROL INCLUYE: INTEGRACIÓN CVV, INTEGRACION VRF, INTEGRACION SISTEMA BAS VRF Y AUTOMATIZACIÓN VENTILACIÓN. SALE DE ESPERA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 1,00  |
| INP. 55 | P00-M SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA 0.70 X 2.40 MT + MONTANTE 0.70X0,30 M, TABLERO AGLOMERADO MELAMÍNICO E= 5,5 MM, LINEA TENDENZA COLOR SODER O SIMILAR. CON BORDES PROTEGIDOS EN CANTO PVC, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM. MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE, MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. SAGRAS DE PISTON EN ACERO 10- 20 DE 3/4"X 2" Ó 5/8" X 2", SOLDADAS | UN | 8,00  |
| INP. 56 | P00-K SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA TIPO HOLANDESA 0.70X2.40 MTS + MONTANTE 0.70X0,30 M, TABLERO AGLOMERADO MELAMÍNICO E= 5,5 MM, LINEA TENDENZA CON BORDES PROTEGIDOS EN CANTO PVC, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM + MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE COLOR GRAFITO RAL 7026. MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. + 4 BISAGRAS INDUMA BALINERA 3"X3" CROMO MATE                            | UN | 1,00  |
| INP. 57 | P01-C SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA CORREDIZA ENTAMBORADA 0.80 X 2.40 MT + MONTANTE 0.80X0,30 M, TABLERO AGLOMERADO MELAMÍNICO E= 5,5 MM, LINEA TENDENZA COLOR SODER O SIMILAR. CON BORDES PROTEGIDOS EN CANTO PVC, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM. MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE, MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20.                                                                   | UN | 1,00  |

## INFORME DE INTERVENTORIA

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| INP. 58 | P01-M SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA 0.80 X 2.40 MT + MONTANTE 0.80X0,30 M, TABLERO AGLOMERADO MELAMÍNICO E= 5,5 MM, LINEA TENDENZA COLOR SODER O SIMILAR. CON BORDES PROTEGIDOS EN CANTO PVC, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM. MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE, MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20.                                                                                                                                                                                                         | UN | 75,00 |
| INP. 59 | P01-N SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA 0.80 X 2.40 MT + MONTANTE 0.80X0,30 M, TABLERO AGLOMERADO MELAMÍNICO E= 5,5 MM, LINEA TENDENZA COLOR SODER O SIMILAR. CON BORDES PROTEGIDOS EN CANTO PVC, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM. CANTO REFORZADO CON PERFIL "U" EN ACERO INOXIDABLE CAL. 16 TIPO A 34 SATINADO., MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACION DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE COLOR GRAFITO RAL 7026. MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20.,                                                                                                 | UN | 18,00 |
| INP. 60 | P02-M SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA 0.90 X 2.40 MT + MONTANTE 0.90X0,30 M, TABLERO AGLOMERADO MELAMÍNICO E= 5,5 MM, LINEA TENDENZA COLOR SODER O SIMILAR. CON BORDES PROTEGIDOS EN CANTO PVC, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM. MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE, MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20.                                                                                                                                                                                                         | UN | 31,00 |
| INP. 61 | P02-N SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA 0.90 X 2.40 MT + MONTANTE 0.90X0,30 M, TABLERO AGLOMERADO MELAMÍNICO E= 5,5 MM, LINEA TENDENZA COLOR SODER O SIMILAR. CON BORDES PROTEGIDOS EN CANTO PVC, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM. CANTO REFORZADO CON PERFIL "U" EN ACERO INOXIDABLE CAL. 16 TIPO A 34 SATINADO., MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACION DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE COLOR GRAFITO RAL 7026. MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20.,                                                                                                 | UN | 1,00  |
| INP. 62 | P08-NJ. SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA ENTAMBORADA 1.60 X2.40 MTS + MONTANTE 1,60X0.30 MTS, TABLERO AGLOMERADO MELAMÍNICO E= 5,5 MM, LINEA TENDENZA COLOR SODER O SIMILAR. CON BORDES PROTEGIDOS EN CANTO PVC, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM. CANTO REFORZADO CON PERFIL "U" EN ACERO INOXIDABLE CAL. 16 TIPO A 34 SATINADO + MIRILLA DE VIDRIO TEMPLADO LAMINADO INCOLORO DE 8 MM CON MARCO EN ACERO INOXIDABLE DIM 0,20 CM X 0,70 CM + GUARDACAMILLA BALINERA 3" X 3" (CROMO MATE) O SIMILAR. MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE COLOR GRAFITO RAL 7026. MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, | UN | 10,00 |

## INFORME DE INTERVENTORIA

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
|         | TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRA INDUMA BALINERA 3" X 3" (CROMO MATE) O SIMILAR. CANTIDAD 4 POR HOJA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |
| INP. 63 | P03-D. SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA PLEGABLE ENTAMBORADA 1.00 X2.40 MTS + MONTANTE 1,00X0.30 MTS, TABLERO AGLOMERADO MELAMÍNICO E= 5,5 MM, LINEA TENDENZA COLOR SODER O SIMILAR. CON BORDES PROTEGIDOS EN CANTO PVC, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM. CANTO REFORZADO CON PERFIL "U" EN ACERO INOXIDABLE CAL. 16 TIPO A 34 SATINADO. MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE COLOR GRAFITO RAL 7026. MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRA INDUMA BALINERA 3" X 3" (CROMO MATE) O SIMILAR. CANTIDAD 4 POR HOJA. | UN | 4,00  |
| INP. 64 | P03-M SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA 1.00 X 2.40 MT + MONTANTE 1.00X0,30 M, TABLERO AGLOMERADO MELAMÍNICO E= 5,5 MM, LINEA TENDENZA COLOR SODER O SIMILAR. CON BORDES PROTEGIDOS EN CANTO PVC, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM. MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE, MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20.                                                                                                                                                                                       | UN | 61,00 |
| INP. 65 | P03-N. SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA ENTAMBORADA 1.00 X2.40 MTS + MONTANTE 1,00X0.30 MTS, ABLERO AGLOMERADO MELAMÍNICO E= 5,5 MM, LINEA TENDENZA COLOR SODER O SIMILAR. CON BORDES PROTEGIDOS EN CANTO PVC, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM. CANTO REFORZADO CON PERFIL "U" EN ACERO INOXIDABLE CAL. 16 TIPO A 34 SATINADO. MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACION DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE, ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20.                                                                                                                     | UN | 4,00  |
| INP. 66 | P04-M SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA 1.10 X 2.40 MT + MONTANTE 1.10X0,30 M, TABLERO AGLOMERADO MELAMÍNICO E= 5,5 MM, LINEA TENDENZA COLOR SODER O SIMILAR. CON BORDES PROTEGIDOS EN CANTO PVC, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM. MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE, MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20.                                                                                                                                                                                       | UN | 35,00 |
| INP. 67 | P05-M SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA 1.20 X 2.40 MT + MONTANTE 1.20X0,30 M, TABLERO AGLOMERADO MELAMÍNICO E= 5,5 MM, LINEA TENDENZA COLOR SODER O SIMILAR. CON BORDES PROTEGIDOS EN CANTO PVC, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM. MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE, MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20.                                                                                                                                                                                       | UN | 12,00 |

## INFORME DE INTERVENTORIA

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| INP. 68 | P07-NJ. SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA ENTAMBORADA 1.40 X2.40 MTS + MONTANTE 1,40X0.30 MTS, TABLERO AGLOMERADO MELAMÍNICO E= 5,5 MM, LINEA TENDENZA COLOR SODER O SIMILAR. CON BORDES PROTEGIDOS EN CANTO PVC, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM. CANTO REFORZADO CON PERFIL "U" EN ACERO INOXIDABLE CAL. 16 TIPO A 34 SATINADO + MIRILLA DE VIDRIO TEMPLADO LAMINADO INCOLORO DE 8 MM CON MARCO EN ACERO INOXIDABLE DIM 0,20 CM X 0,70 CM + GUARDACAMILLA BALINERA 3" X 3" (CROMO MATE) O SIMILAR. MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE COLOR GRAFITO RAL 7026. MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRA INDUMA BALINERA 3" X 3" (CROMO MATE) O SIMILAR. CANTIDAD 4 POR HOJA. | UN | 2,00  |
| INP. 69 | P06-M SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA 1.20 X 2.40 MT + MONTANTE 1.0X0,30 M, TABLERO AGLOMERADO MELAMÍNICO E= 5,5 MM, LINEA TENDENZA COLOR SODER O SIMILAR. CON BORDES PROTEGIDOS EN CANTO PVC, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM. MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE, MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN | 4,00  |
| INP. 70 | P00A SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA METÁLICA 0.70X2.30 MTS HOJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CON REFUERZOS INTERIORES EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COFRADO SEMIMATE, MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE, MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRAS DE PISTON EN ACERO 10-20 DE 3/4"X 2" Ó 5/8" X 2", SOLDADAS (SEGÚN PESO). CANTIDAD 4 POR HOJA.                                                                                                                                                                                                                                                     | UN | 2,00  |
| INP. 71 | P00B SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA METÁLICA 0.70X2.40 MTS+MONTANTE 0.70X0,30 M MTS, HOJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CON REFUERZOS INTERIORES EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COFRADO SEMIMATE CANTO REFORZADO CON PERFIL "U" EN ACERO INOXIDABLE CAL. 16 TIPO A 34 SATINADO, MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRAS DE PISTON EN ACERO 10-20 DE 3/4"X 2" Ó 5/8" X 2", SOLDADAS                                                                                                                                                                                 | UN | 15,00 |

## INFORME DE INTERVENTORIA

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| INP. 72 | P01A SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA METÁLICA 0.80X2.40+MONTANTE 0.80X0,30 M MTS HOJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CON REFUERZOS INTERIORES EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COFRADO SEMIMATE, MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE, MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRAS DE PISTON EN ACERO 10- 20 DE 3/4"X 2" Ó 5/8" X 2", SOLDADAS (SEGÚN PESO). CANTIDAD 4 POR HOJA.                                               | UN | 8,00  |
| INP. 73 | P01B UMINISTRO E INSTALACION PUERTA METÁLICA 0.80X2.40 MTS+MONTANTE 0.80X0,30 M MTS, HOJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CON REFUERZOS INTERIORES EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COFRADO SEMIMATE CANTO REFORZADO CON PERFIL "U" EN ACERO INOXIDABLE CAL. 16 TIPO A 34 SATINADO, MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRAS DE PISTON EN ACERO 10- 20 DE 3/4"X 2" Ó 5/8" X 2", SOLDADAS | UN | 15,00 |
| INP. 74 | P02A SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA METÁLICA 0.90X2.40+MONTANTE 0.90X0,30 M MTS HOJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CON REFUERZOS INTERIORES EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COFRADO SEMIMATE, MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE, MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRAS DE PISTON EN ACERO 10- 20 DE 3/4"X 2" Ó 5/8" X 2", SOLDADAS (SEGÚN PESO). CANTIDAD 4 POR HOJA.                                               | UN | 2,00  |
| INP. 75 | P03A SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA METÁLICA 1.00X2.40+MONTANTE 1,00X0,30 M MTS HOJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CON REFUERZOS INTERIORES EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COFRADO SEMIMATE, MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE, MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRAS DE PISTON EN ACERO 10- 20 DE 3/4"X 2" Ó 5/8" X 2", SOLDADAS (SEGÚN PESO). CANTIDAD 4 POR HOJA.                                               | UN | 2,00  |

## INFORME DE INTERVENTORIA

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| INP. 76 | P07A SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA METÁLICA 1.40X2.40+MONTANTE 1,40X0,30 M MTS HOJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CON REFUERZOS INTERIORES EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COFRADO SEMIMATE, MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE, MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRAS DE PISTON EN ACERO 10- 20 DE 3/4"X 2" Ó 5/8" X 2", SOLDADAS (SEGÚN PESO). CANTIDAD 4 POR HOJA. | UN | 4,00 |
| INP. 77 | P06A SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA METÁLICA 1.20X2.40+MONTANTE 1,20X0,30 M MTS HOJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CON REFUERZOS INTERIORES EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COFRADO SEMIMATE, MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE, MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRAS DE PISTON EN ACERO 10- 20 DE 3/4"X 2" Ó 5/8" X 2", SOLDADAS (SEGÚN PESO). CANTIDAD 4 POR HOJA. | UN | 4,00 |
| INP. 78 | P07-P SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA METÁLICA PERSIANA 1.40 X 2.40 MTS+MONTANTE 140X0,30. HOJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CON REFUERZOS INTERIORES EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COFRADO SEMIMATE, MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRAS DE PISTON EN ACERO 10- 20 DE 3/4"X 2" Ó 5/8" X 2", SOLDADAS                                 | UN | 2,00 |
| INP. 79 | P02-F PUERTA METÁLICA 0,90 X 2.40 MTS+MONTANTE 0,90X0,30 MTS, HOJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CON REFUERZOS INTERIORES EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COFRADO SEMIMATE + VENTANA LATERAL SEGÚN DETALLE, MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE, MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRAS DE PISTON EN ACERO 10- 20 DE 3/4"X 2" Ó 5/8" X 2", SOLDADAS                       | UN | 1,00 |

## INFORME DE INTERVENTORIA

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |      |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| INP. 80 | P06-P SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA METÁLICA PERSIANA 1,20X2,37, 1.20 X 2.40 MTS+MONTANTE 120X0,30 O 1,20X1,80. HOJAS CON CONTRAMARCO PERIMETRAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 18. 2 MODULOS DE PERSIANA METÁLICA LÁMINA CALIBRE 18, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA SEMIMATE MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE COLOR IGUAL A HOJA. MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRAS DE PISTON EN ACERO 10- 20 DE 3/4"X 2" Ó 5/8" X 2",                                                                                                                                                                        | UN | 8,00 |
| INP. 81 | P09 AJ SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA METÁLICA + LAMINA DE ACERO EN "U" + MIRILLA 1.80 X 2.40. HOJAS EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CON REFUERZOS INTERIORES EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18, DILATACIONES DE 3 MM X 3 MM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COFRADO SEMIMATE CANTO REFORZADO CON PERFIL "U" EN ACERO INOXIDABLE CAL. 16 TIPO A 34 SATINADO + MIRILLA DE VIDRIO TEMPLADO LAMINADO INCOLORO DE 8 MM CON MARCO EN ACERO INOXIDABLE DIM 0,20 CM X 0,70 CM, MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRAS DE PISTON EN ACERO 10- 20 DE 3/4"X 2" Ó 5/8" X 2", SOLDADAS | UN | 1,00 |
| INP. 82 | P08R. SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN POLIURETANO SEMIHERMETICA 1.60 X 2.40+MONTANTE 1,60X0,30, HOJA SEMIHERMETICA 40 MM, ACABADO DE LÁMINA DE FÁCIL LIMPIEZA, INYECTADO EN POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD , BORDE BATIENTE PORTA EMPAQUE SEMIHERMETICO SEGÚN FABRICANTE + MIRILLA DE VIDRIO TEMPLADO LAMINADO INCOLORO DE 8 MM CON MARCO EN ACERO INOXIDABLE DIM. 0,20 CM X 0,70 CM. + BUMPER EN ACERO SEGÚN FABRICANTE, MARCO Y CONTRAMARCO SEGÚN FABRICANTE, BISAGRAS EN ACERO SEGÚN FABRICANTE                                                                                                                                                                                                                                               | UN | 3,00 |
| INP. 83 | P05H SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA 1.20X 2.40 MTS HOJA SEMIHERMETICA 40 MM, ACABADO DE LÁMINA DE FÁCIL LIMPIEZA, INYECTADO EN POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD , BORDE BATIENTE PORTA EMPAQUE SEMIHERMETICO SEGÚN FABRICANTE + LÁMINA DE PLOMO, MARCO Y CONTRAMARCO SEGÚN FABRICANTE. MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRAS EN ACERO SEGÚN FABRICANTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN | 1,00 |
| INP. 84 | P02R. SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN POLIURETANO SEMIHERMETICA 0,90X 2.40+MONTANTE 0,90X0,30, HOJA SEMIHERMETICA 40 MM, ACABADO DE LÁMINA DE FÁCIL LIMPIEZA, INYECTADO EN POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD , BORDE BATIENTE PORTA EMPAQUE SEMIHERMETICO SEGÚN FABRICANTE + MIRILLA DE VIDRIO TEMPLADO LAMINADO INCOLORO DE 8 MM CON MARCO EN ACERO INOXIDABLE DIM. 0,20 CM X 0,70 CM. + BUMPER EN ACERO SEGÚN FABRICANTE, MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20, BISAGRAS EN ACERO SEGÚN FABRICANTE                                                                                                                                                                                         | UN | 3,00 |

## INFORME DE INTERVENTORIA

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| INP. 85 | P10 E SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA METÁLICA BLINDADA RESISTENTE FUEGO 2,00X2,40, HOJA ACÚSTICA EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18, AL INTERIOR CON RELLENO EN BLACK TEATHER DE FIBER GLASS O SIMILAR, RESISTENCIA AL FUEGO DE 120 MINUTOS, EMPAQUETADOS ENTRE MARCO Y HOJA, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE, MARCO DILATADO EN LÁMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON DILATACIÓN DE 1 CM, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA SEMIMATE COLOR IGUAL A HOJA. MARCO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 16.LOS COMPONENTES DEBEN CONTAR CON CERTIFICACIÓN UL | UN | 3,00  |
| INP. 86 | P01L SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA ALUMINIO+VIDRIO 0.80 X 2.40+MONTANTE 0,80*0,30 HOJA CON MARCO PERIMETRAL E INTERMEDIO + VIDRIO LAMINADO Y TEMPLADO INCOLORO DE 8 MM + PISA VIDRIO. CON PELÍCULA SANDBLASTING MARCO EN ALUMINIO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRAS DE PISTON EN ACERO 10- 20 DE 3/4"X 2" Ó 5/8" X 2", SOLDADAS                                                                                                                                                                                                         | UN | 8,00  |
| INP. 87 | P02L SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA ALUMINIO+VIDRIO 0.90 X 2.40+MONTANTE 0,90*0,30 HOJA CON MARCO PERIMETRAL E INTERMEDIO + VIDRIO LAMINADO Y TEMPLADO INCOLORO DE 8 MM + PISA VIDRIO. CON PELÍCULA SANDBLASTING MARCO EN ALUMINIO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRAS DE PISTON EN ACERO 10- 20 DE 3/4"X 2" Ó 5/8" X 2", SOLDADAS                                                                                                                                                                                                         | UN | 15,00 |
| INP. 88 | P02V SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN VIDRIO 0.90 X 2.40 + MONTANTE 0,90X0,30 MTS, PUERTA EN CRISTAL TEMPLADO LAMINADO INCOLORO DE 8 MM+ ZOCALO S351 SUPERIOR E INFERIOR EN ALUMINIO COLOR NATURAL, SIN MARCO, BISAGRA HIDRÁULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN | 13,00 |
| INP. 89 | P03V SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN VIDRIO 1,00 X 2.40 + MONTANTE 1,00X0,30 MTS, PUERTA EN CRISTAL TEMPLADO LAMINADO INCOLORO DE 8 MM+ ZOCALO S351 SUPERIOR E INFERIOR EN ALUMINIO COLOR NATURAL, SIN MARCO, BISAGRA HIDRÁULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN | 2,00  |
| INP. 90 | P05L SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA ALUMINIO+VIDRIO 1.20 X 2.40 MTS +MONTANTE 1,20*0,30 HOJA CON MARCO PERIMETRAL E INTERMEDIO + VIDRIO LAMINADO Y TEMPLADO INCOLORO DE 8 MM + PISA VIDRIO. CON PELÍCULA SANDBLASTING MARCO EN ALUMINIO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRAS DE PISTON EN ACERO 10- 20 DE 3/4"X 2" Ó 5/8" X 2", SOLDADAS                                                                                                                                                                                                    | UN | 2,00  |
| INP. 91 | P09V SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN VIDRIO 1,80 X 2.40 + MONTANTE 1,80X0,30 MTS, PUERTA EN CRISTAL TEMPLADO LAMINADO INCOLORO DE 8 MM+ ZOCALO S351 SUPERIOR E INFERIOR EN ALUMINIO COLOR NATURAL, SIN MARCO, BISAGRA HIDRÁULICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN | 1,00  |

## INFORME DE INTERVENTORIA

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| INP. 92  | P09L SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA ALUMINIO+VIDRIO 1.80 X 2.40 MTS +MONTANTE 1,80*0,30 HOJA CON MARCO PERIMETRAL E INTERMEDIO + VIDRIO LAMINADO Y TEMPLADO INCOLORO DE 8 MM + PISA VIDRIO. CON PELÍCULA SANDBLASTING MARCO EN ALUMINIO ANCLADO A PERFIL METÁLICO, TUBO CUADRADO DE 0,07 X 0,07 X 0,0015 CMS EN ACERO CAL. 20. BISAGRAS DE PISTON EN ACERO 10- 20 DE 3/4"X 2" Ó 5/8" X 2", SOLDADAS | UN | 7,00 |
| INP. 93  | VE-01A VENTANA A TOPE. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. JUNTA A TOPE. 6 CUERPOS 8.10 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR H= 0,30 CMS                                                                                                                                                                          | UN | 3,00 |
| INP. 94  | VE-01B VENTANA A TOPE. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. JUNTA A TOPE. 6 CUERPOS 9.07 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR H= 0,30 CMS                                                                                                                                                                          | UN | 2,00 |
| INP. 95  | VE-01C VENTANA A TOPE. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. JUNTA A TOPE. 6 CUERPOS 7.87 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR H= 0,30 CMS                                                                                                                                                                          | UN | 2,00 |
| INP. 96  | VE-01D VENTANA A TOPE. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. JUNTA A TOPE + PUERTA DE ACCESO EN VIDRIO 9.13 X 2.90 MTS, 6 MTS + REJILLA SUPERIOR H= 0,30 CMS                                                                                                                                             | UN | 2,00 |
| INP. 97  | VE-01E VENTANA A TOPE. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. JUNTA A TOPE. 2 CUERPOS 8.10 X 3.20 MTS + REJILLA SUPERIOR H= 0,30 CMS                                                                                                                                                                      | UN | 1,00 |
| INP. 98  | VE-01F VENTANA A TOPE. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. JUNTA A TOPE. 4 CUERPOS 2.29 X 3.20 MTS + REJILLA SUPERIOR H= 1.10 MTS                                                                                                                                                                      | UN | 2,00 |
| INP. 99  | VE-01G VENTANA A TOPE. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. JUNTA A TOPE. 3 CUERPOS 5.43 X 2.90 MTS + REJILLA SUPERIOR H= 1.10 MTS                                                                                                                                                                      | UN | 2,00 |
| INP. 100 | VE-01H VENTANA A TOPE. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. JUNTA A TOPE. 3 CUERPOS 8.10 X 2.90 MTS + REJILLA SUPERIOR H= 1.10 MTS                                                                                                                                                                      | UN | 1,00 |
| INP. 101 | VE-02A PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 6 CUERPOS 7.97 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR(1,10 MTS)                                                                                                                                                                                                          | UN | 2,00 |

## INFORME DE INTERVENTORIA

|          |                                                                                                                                                                                                        |    |      |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| INP. 102 | VE-02B PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 6 CUERPOS 7.85 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS)           | UN | 1,00 |
| INP. 103 | VE-02C PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 6 CUERPOS 7.83 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS)           | UN | 1,00 |
| INP. 104 | VE-02D PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 6 CUERPOS 7.775 X 2.90 MTS (1.10MTS) + REJILLA SUPERIOR       | UN | 1,00 |
| INP. 105 | VE-02E PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. JUNTA A TOPE. 6 CUERPOS 7.87 MTS (1.10MTS) + REJILLA SUPERIOR | UN | 9,00 |
| INP. 106 | VE-02F PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 6 CUERPOS 7.7 3 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS)          | UN | 1,00 |
| INP. 107 | VE-02H PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 5 CUERPOS 6.505 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS)          | UN | 1,00 |
| INP. 108 | VE-02I PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 4CUERPOS 6.23 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS)            | UN | 1,00 |
| INP. 109 | VE-02J PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076.4CUERPOS 5.32 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS)             | UN | 1,00 |
| INP. 110 | VE-02K PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 4.03X2.90 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS)                       | UN | 2,00 |
| INP. 111 | VE-02L PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 3.65 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS)                     | UN | 3,00 |
| INP. 112 | VE-02N PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 2.97 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS)                     | UN | 1,00 |
| INP. 113 | VE-02O PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 2.40 X 2.90 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS)                     | UN | 1,00 |
| INP. 114 | VE-03A PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 7.87 X 1.20 + REJILLA SUPERIOR (1,00 MTS) 6 CUERPOS           | UN | 3,00 |

## INFORME DE INTERVENTORIA

|          |                                                                                                                                                                                                       |    |      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| INP. 115 | VE-03B PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 5.20 X 1.20 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS) 6 CUERPOS             | UN | 2,00 |
| INP. 116 | VE-03C PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 2.85 X 2.30 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS) 5 CUERPOS          | UN | 2,00 |
| INP. 117 | VE-03D PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 5.86 X 2.30 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS) 5 CUERPOS          | UN | 1,00 |
| INP. 118 | VE-03E PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 3.60 X 2.30 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS) 6 CUERPOS          | UN | 2,00 |
| INP. 119 | VE-04A PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 7.87 X 2.40 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS) 6 CUERPOS          | UN | 5,00 |
| INP. 120 | VE-04B PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 6.79 X 2.40 + REJILLA SUPERIOR (1,10 MTS) 5 CUERPOS          | UN | 2,00 |
| INP. 121 | VE-05A. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. JUNTA A TOPE + JUNTA EN SILICONA. 6 CUERPOS 6.84 X 0.50 MTS | UN | 1,00 |
| INP. 122 | VE-05B. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. JUNTA A TOPE + JUNTA EN SILICONA. 6 CUERPOS 5.20 X 0.50 MTS | UN | 1,00 |
| INP. 123 | VE-05C. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. JUNTA A TOPE + JUNTA EN SILICONA. 3 CUERPOS 3.08 X 0.50 MTS | UN | 2,00 |
| INP. 124 | VE-05D. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. JUNTA A TOPE + JUNTA EN SILICONA. 3 CUERPOS 2.95 X 0.50 MTS | UN | 1,00 |
| INP. 125 | VE-05E. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. JUNTA A TOPE + JUNTA EN SILICONA. 1 CUERPO 1.08 X 1.50 MTS  | UN | 1,00 |
| INP. 126 | VE-05F. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. JUNTA A TOPE + JUNTA EN SILICONA. 1 CUERPO 2.00 X 0.50 MTS  | UN | 1,00 |
| INP. 127 | VE-06A. VENTANA FIJA PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO CRUDO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 2.5 X 1.30 BATIENTE 0.40 MTS                      | UN | 1,00 |

## INFORME DE INTERVENTORIA

|          |                                                                                                                                                                                                            |    |      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| INP. 128 | VE-06B. VENTANA FIJA PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 1.70 X 1.30 BATIENTE 0.40 MTS                       | UN | 1,00 |
| INP. 129 | VE-06C. VENTANA FIJA PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 1.40 X 1.30 BATIENTE 0.40 MTS                       | UN | 2,00 |
| INP. 130 | VE-06D. VENTANA FIJA PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 1.11 X 1.30 MTS BATIENTE 0.40 MTS                   | UN | 4,00 |
| INP. 131 | VE-06E. VENTANA FIJA PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 2.18 X 1.30 MTS BATIENTE 0.40 MTS                   | UN | 2,00 |
| INP. 132 | VE-06F. VENTANA FIJA PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. 2.50 X 1.30 MTS                                     | UN | 2,00 |
| INP. 133 | VE-09A. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 4+4 INCOLORO + PVB 0,076. JUNTA A TOPE + JUNTA EN SILICONA. 1 CUERPO 7.12 X 0.90 MTS       | UN | 1,00 |
| INP. 134 | VE-09B. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 3+3 INCOLORO + PVB 0,076. JUNTA A TOPE + JUNTA EN SILICONA. 1 CUERPO 0.90 X 1.70 MTS       | UN | 1,00 |
| INP. 135 | VE-10A-VENTANA TIPO GUILLOTINA PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 3+3 INCOLORO + PVB 0,038 (0.60 X 1.30M)                             | UN | 7,00 |
| INP. 136 | VE 13A. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 3+3 INCOLORO + PVB 0,038. JUNTA EN SILICONA 1 CUERPO 1.60 X 1.90 MTS                       | UN | 1,00 |
| INP. 137 | VE-13B. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 3+3 INCOLORO + PVB 0,038. JUNTA EN SILICONA 2.28 X 1.30 MTS BATIENTE 1.00 MTS              | UN | 1,00 |
| INP. 138 | VE-13C. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 3+3 INCOLORO + PVB 0,038. JUNTA EN SILICONA 1.90 X 1.30 MTS BATIENTE 0.80 MTS              | UN | 1,00 |
| INP. 139 | VE-13D. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 3+3 INCOLORO + PVB 0,038. JUNTA EN SILICONA 3.06 X 1.90 MTS BATIENTE 0.80 MTS              | UN | 1,00 |
| INP. 140 | VE-13E. VENTANA FIJA PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 3+3 INCOLORO + PVB 0,038. JUNTA EN SILICONA 2.38 X 1.90 MTS BATIENTE 0.60 MTS | UN | 1,00 |

## INFORME DE INTERVENTORIA

|          |                                                                                                                                                                                                           |    |      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| INP. 141 | VE-13F. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 3+3 INCOLORO + PVB 0,038. JUNTA EN SILICONA 4.00 X 1.90 MTS                               | UN | 1,00 |
| INP. 142 | VE-13G. VENTANA FIJA PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADOTEMPLADO 3+3 INCOLORO + PVB 0,038. JUNTA EN SILICONA 2.31 X 1.90 MTS BATIENTE 0.80 MTS | UN | 2,00 |
| INP. 143 | VE-13H. PERFILERÍA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO NATURAL O EQUIVALENTE SEGÚN FABRICANTE. VIDRIO LAMINADO TEMPLADO 3+3 INCOLORO + PVB 0,038. JUNTA EN SILICONA 2.00 X 1.60 MTS                               | UN | 1,00 |
| INP. 144 | CASSETTE 4 VÍAS OPCIÓN WIND FREE 24.000 BTU                                                                                                                                                               | UN | 1,00 |
| INP. 145 | CASSETTE 4 VÍAS OPCIÓN WIND FREE 36.000 BTU                                                                                                                                                               | UN | 3,00 |
| INP. 146 | CASSETTE 4 VÍAS OPCIÓN WIND FREE 58.000 BTU                                                                                                                                                               | UN | 6,00 |
| INP. 147 | D QMD WIND FREE 12.300 BTU                                                                                                                                                                                | UN | 1,00 |
| INP. 148 | PARED QMD WIND FREE 23.200 BTU                                                                                                                                                                            | UN | 1,00 |
| INP. 149 | TECHO 47.800 BTU                                                                                                                                                                                          | UN | 2,00 |
| INP. 150 | Y-JOINT UNIDAD INTERIOR PARA CAPACIDADES MENORES A 51KBTU REF: MXJ-YA1509M                                                                                                                                | UN | 1,00 |
| INP. 151 | OINT UNIDAD INTERIOR PARA CAPACIDADES ENTRE 51KBTU - 136KBTU REF: MXJ-YA2512M                                                                                                                             | UN | 5,00 |
| INP. 152 | Y-JOINT UNIDAD INTERIOR PARA CAPACIDADES ENTRE 136KBTU - 154KBTU REF: MXJ-YA2812M                                                                                                                         | UN | 2,00 |
| INP. 153 | Y-JOINT UNIDAD INTERIOR PARA CAPACIDADES ENTRE 154KBTU - 240KBTU REF: MXJ-YA2815M                                                                                                                         | UN | 1,00 |
| INP. 154 | Y-JOINT UNIDAD INTERIOR PARA CAPACIDADES ENTRE 240KBTU - 336KBTU REF: MXJ-YA3419M                                                                                                                         | UN | 2,00 |
| INP. 155 | Y-JOINT UNIDAD INTERIOR PARA CAPACIDADES ENTRE 336KBTU - 461KBTU REF: MXJ-YA4119M                                                                                                                         | UN | 1,00 |
| INP. 156 | Y-JOINT UNIDAD EXTERIOR PARA CAPACIDADES MENORES A 456KBTU REF: MXJ-TA3819M                                                                                                                               | UN | 1,00 |

De acuerdo con la solicitud del contratista para la inclusión de ítems no previstos y ajustes en la obra civil, se requiere adicionar un valor de \$6.046.331.265,00, lo que implica los siguientes ajustes contractuales:

- **Valor inicial de la obra civil:** \$31.048.788.600,00
- **Valor ajustado de la obra civil:** \$37.095.119.865,00
- **Valor total del contrato inicialmente aprobado:** \$37.181.393.077,00
- **Valor total del contrato con la adición solicitada:** \$43.227.724.342,00

## INFORME DE INTERVENTORIA

Este incremento representa el 16,26 % del valor inicial del contrato y se encuentra dentro de los límites establecidos por el artículo 40 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 20 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo dispuesto en el Estatuto de Contratación Pública.

### 4.6.5 Control modificaciones al diseño y/o especificaciones

Durante el mes de marzo, el contratista radico el oficio HGM120325-47, señalando inconsistencias en el diseño de redes de aire acondicionado y ventilación mecánica, las cuales deben cumplir con la normativa ASHRAE 170-2013 y el Anexo General RETSIT (Resolución 40773 de 29 de diciembre de 2023).

#### Bloque 1

El piso 1 alberga áreas clave como almacenamiento, taller, cuarto CCV, cuarto de racks, sala de autopsias y depósitos de cadáveres, con consideraciones importantes de clima y ventilación. Áreas sin aire acondicionado: Espacios como el cuarto CCV y almacenamiento carecen de climatización, lo que podría afectar equipos e insumos sensibles.

Contaminación en la morgue: La sala de autopsias y el depósito de cadáveres no están completamente aislados, lo que podría generar contaminación cruzada.

El piso 2 incluye áreas críticas como quirófanos, salas de recuperación y salas de parto, que requieren estrictos controles de ventilación y aire acondicionado.

Sistema de aire compartido: Un único sistema de aire para todas las áreas críticas no cumple con la normativa ASHRAE 170-2013, que exige sistemas independientes.

Cumplimiento normativo: Los quirófanos y salas de parto deben contar con filtración HEPA, control de temperatura (18°C-24°C), renovación de aire cada 4 horas, difusores de flujo laminar y lámparas UV para cumplir con los estándares.

#### Bloque 2

Este bloque incluye las áreas de farmacia y radiología.

Sistema VRF compartido: El sistema propuesto para el laboratorio y farmacia no separa los ambientes de trabajo según la normativa ASHRA.

## INFORME DE INTERVENTORIA

Los laboratorios deben tener un flujo de aire adecuado para eliminar contaminantes, con un sistema de ventilación diseñado para evacuar adecuadamente el aire contaminado.

La zona de hospitalización cuenta con un equipo compartido con otras áreas lo cual no cumple con la normatividad de ventilación mecánica en clínica y hospitales tales como: la mezcla de los flujos de aire acondicionado, y extracción de esta.

Aislamiento de áreas específicas: Las habitaciones de aislamiento para pacientes con enfermedades transmisibles deben contar con presión negativa para evitar la propagación de contaminantes a otras áreas del hospital. Además, deben estar equipadas con sistemas de filtración adicionales.

Áreas comunes y pasillos: Los pasillos y áreas comunes deben tener un flujo adecuado de aire, sin comprometer la calidad del aire en las habitaciones. La ventilación de estos espacios debe ser suficiente para evitar la acumulación de contaminantes.

### **Bloque 3**

Cuenta con un sistema VRF para administración, auditorio, consultorios y odontología, con unidades fancoil de pared y ductales. Sin embargo, este sistema de redes no es suficiente para cubrir toda el área, incluyendo el parque de coworking en la zona administrativa.

El sistema de redes de los edificios está compuesto de la siguiente manera: red de aguas lluvias o residuales dependiendo del piso, red de aire acondicionado y ventilación, red contra incendio, red de agua, red eléctrica y red de gases medicinales.

Atendiendo a esta solicitud el día 27 de marzo de 2025 se llevó cabo un comité en las oficinas del Ministerio de Salud y Protección Social, durante la cual se suscribieron compromisos que incluían la entrega de la revisión y ajuste de los diseños del sistema HVAC.

El 18 de abril recibimos el oficio HGM24052024-66, a través del cual se hizo entrega de los diseños del sistema HVAC.

El 23 de abril se remitió el oficio OFC-105-INTERHOSPITAL-2024 mediante el cual se realizaron las siguientes observaciones a los diseños entregados: No se especifican posibles

## INFORME DE INTERVENTORIA

afectaciones a otras redes por las modificaciones al sistema HVAC, ni se incluyen las especificaciones técnicas, el presupuesto, la memoria de cantidades o el análisis de precios. Se solicita remitir esta información en un plazo máximo de tres (3) días calendario para avanzar con la evaluación del proyecto.

En atención a la solicitud del contratista mediante oficio HGM24052024-70 del 26 de abril, se convoca a mesa técnica, con el fin de reactivar el análisis técnico conjunto.

El 5 de mayo de 2025 mediante oficio OFC-111-INTERHOSPITAL-2024, se reitera la solicitud de información técnica y presupuestal del sistema HVAC, aún no recibida. Se otorga un plazo máximo de un (1) día calendario para su entrega, según los compromisos establecidos.

El día 22 de julio de 2025 se llevó a cabo una mesa técnica con participación de funcionarios del Ministerio de Salud, con el propósito de revisar los diseños de los sistemas HVAC presentados por el contratista. Durante esta jornada se realizaron observaciones de forma relacionadas con los planos y especificaciones técnicas presentadas, las cuales deberán ser atendidas y ajustadas por el contratista. A la fecha, dichas observaciones continúan pendientes de modificación y entrega, lo cual es necesario para avanzar en la revisión definitiva y aprobación de los diseños.

Por otro lado, durante el desarrollo de las actividades constructivas, y con base en los avances físicos alcanzados en la ejecución de la obra, se identificaron requerimientos técnicos y constructivos no contemplados en el presupuesto inicial del contrato. Estas necesidades resultan indispensables para asegurar la durabilidad, funcionalidad y calidad del proyecto hospitalario, especialmente considerando las condiciones ambientales propias de su localización en una zona costera y con alta salinidad. En consecuencia, se formularon una serie de ítems no previstos, los cuales fueron incluidos en la Modificación No. 2 del contrato, radicada el 29 de julio de 2025 ante la Gobernación de Sucre para su correspondiente revisión y aprobación.

### **INP.1 – Impermeabilización de cubierta con poliurea proyectada**

La solución inicialmente contratada (membrana PVC) fue descartada debido a su baja

## INFORME DE INTERVENTORIA

adherencia en superficies de geometría compleja y a su comportamiento poco favorable frente a los fuertes vientos, humedad y radiación solar intensa presentes en el litoral Caribe. En su lugar, se propone la aplicación de una membrana continua de poliurea proyectada en caliente, la cual presenta alta resistencia química, flexibilidad, impermeabilidad total y excelente adherencia al soporte, características clave para garantizar la protección de la cubierta en el largo plazo.

### **INP.2 – Impermeabilización de muros de contención tipo Fibratex o equivalente**

La presencia de muros de contención enterrados exige una solución impermeabilizante que resista presiones hidrostáticas negativas, así como el contacto permanente con humedad y sales disueltas. Se propone un sistema tipo Fibratex, que consiste en una emulsión acrílica reforzada con malla geotextil, con capacidad para soportar movimientos estructurales leves, adherencia superior y resistencia al deterioro prematuro por contacto con el suelo húmedo y salino.

### **INP.3 – Replantilla de nivelación (espesor 7 cm)**

Debido a las irregularidades y variaciones en la topografía del terreno, se requirió la ejecución de una replantilla de concreto pobre como base de nivelación para la instalación correcta de los elementos estructurales y la loseta granítica. Esta actividad no se encontraba prevista en los diseños iniciales, pero resultó necesaria para garantizar niveles uniformes, evitar acumulación de agua bajo acabados, mejorar la calidad del replanteo y facilitar la instalación posterior de acabados.

### **INP.4 – Suministro e instalación de loseta granítica 30x30 cm**

El sistema de piso original fue sustituido por loseta granítica de 30x30 cm, material con mayor resistencia al tránsito, bajo mantenimiento, alta durabilidad y mejor comportamiento frente a agentes químicos y humedad, condiciones comunes en ambientes hospitalarios. Esta sustitución responde a exigencias técnicas y funcionales, así como a criterios de salubridad y facilidad de limpieza, esenciales en este tipo de infraestructura.

### **INP.5 – Pañete para filos y dilataciones (acabado fino con canto redondeado)**

Durante la ejecución se evidenció la necesidad de tratar filos expuestos y juntas de dilatación

## INFORME DE INTERVENTORIA

con pañete especial que permitiera redondear aristas vivas, evitar desprendimientos, mejorar la seguridad del usuario (especialmente en áreas de circulación interna) y garantizar acabados uniformes y resistentes. Esta actividad no fue presupuestada inicialmente, pero es esencial para cumplir con las normas de accesibilidad y seguridad hospitalaria.

### **INP.6 e INP.7 – Estuco plástico para exteriores (en metros lineales y metros cuadrados)**

En las fachadas exteriores se determinó, en conjunto con la interventoría, la necesidad de aplicar una capa de estuco plástico flexible con alta resistencia al agrietamiento superficial, como preparación previa al sistema de pintura. Este material permite corregir imperfecciones del pañete, mejorar la adherencia de la pintura final, y contribuye a la durabilidad estética y funcional del edificio, especialmente en zonas expuestas a sol, viento, humedad y niebla salina.

### **INP.8 – Viga colgante de antepecho para aleros (concreto estructural 3.000 psi)**

Como parte del rediseño arquitectónico del sistema de fachada, se incorporaron elementos sobresalientes tipo alero para control solar. Para sostener estos elementos y garantizar su rigidez, fue necesario incluir una viga colgante de concreto reforzado no contemplada en el diseño estructural inicial. Esta viga aporta soporte estructural, estabilidad a los elementos proyectados de fachada, y forma parte integral del nuevo lenguaje volumétrico del edificio hospitalario.

Los siguientes son los ítems propuestos en el modificadorio No. 3

### **INP 9 e INP 10 - Cajas de inspección**

Necesarias para accesibilidad a redes subterráneas. Se acogen a lo establecido en la NTC 1500 para cámaras de inspección, asegurando hermeticidad, resistencia estructural y facilidad de mantenimiento.

### **INP 11 al INP 15 - Red de gases medicinales**

Corresponde a un sistema crítico hospitalario. El uso de accesorios y tuberías en cobre desoxidado bajo norma ISO 7396-1 garantiza la pureza de oxígeno y demás gases, evitando

## INFORME DE INTERVENTORIA

contaminación. Los soportes metálicos (riel Chanel, abrazaderas) cumplen normas de seguridad antisísmica y antivibración.

### **INP 16 al INP 20 - Cajas de inspección y redes PVC-C900**

Seleccionadas conforme a NTC 2886 para conducción de agua potable y resistencia a presión. Los accesorios hidráulicos HDPE y restricciones de concreto evitan fugas y pérdidas.

### **INP 21 al INP 25 - Alimentadores de potencia en cobre**

Dimensionados según RETIE 2023 y normas IEC/NEC, garantizando conductividad, reducción de pérdidas y seguridad frente a sobrecalentamientos. Su configuración (8 conductores, secciones hasta 750 MCM) permite transportar cargas críticas de áreas hospitalarias como quirófanos, UCI y equipos de imagenología.

### **INP 26 al INP 35 - Tableros eléctricos generales, de emergencia y de transferencia**

Esenciales para garantizar la selectividad, coordinación de protecciones y confiabilidad del sistema eléctrico hospitalario. Se ajustan a diagramas unifilares aprobados y deben cumplir con certificaciones RETIE y UL/ANSI.

### **INP. 36 a INP 43 - Redes de media tensión y reubicación de líneas**

Aseguran continuidad de suministro en 13,2 kV, con estructuras horizontales trifásicas diseñadas según NTC 2050 y normas IEEE C2 (National Electrical Safety Code).

### **INP. 44 - Equipos de medida**

Homologados según empresas comercializadoras, necesarios para facturación y control de consumos hospitalarios.

### **Certificaciones RETIE y RETILAP (INP. 47 y 48):**

Garantizan cumplimiento de la normatividad eléctrica y de iluminación, esenciales para la legalización de la infraestructura y la seguridad de usuarios.

### **INP 49. - Plan de compensación forestal**

## INFORME DE INTERVENTORIA

Responde a obligaciones de compensación establecidas en la licencia ambiental, conforme al Decreto 1076 de 2015 y lineamientos de la ANLA. Su implementación garantiza sostenibilidad y equilibrio con el entorno costero.

### **INP. 50 a INP. 54 - INP 144 a INP 156 – Climatización y automatización**

Cassettes y difusores garantizan distribución uniforme del aire acondicionado, con opción wind free que reduce turbulencias y riesgos de contaminación cruzada. o Tableros de control y gateways BACnet/Modbus permiten la integración a un sistema BAS (Building Automation System), alineado con estándares ASHRAE para hospitales. o Y-joints aseguran flexibilidad y modulación de equipos VRF, optimizando el consumo energético.

**INP. 55 a INP. 143** - Puertas y ventanas: los diseños propuestos responden a criterios de aislamiento acústico, resistencia mecánica y control de infecciones intrahospitalarias. El uso de laminados templados cumple la NTC 3536 y el Reglamento NSR-10, título J (no estructural), que exige resistencia a cargas de viento y seguridad para usuarios. Ajustes en carpinterías metálicas y de vidrio: aseguran estanqueidad al aire, control solar y resistencia a ambientes salinos, fundamentales en zona costera.

### **4.6.6 Seguimiento al plan social**

Entendiendo que una comunidad desinformada es una comunidad complicada, inadvertida y excluida, se comprende que es necesario organizar encuentros de información, comunicación, intercambio e interacción entre la comunidad, el contratista y la interventoría, que permitan fortalecer por un lado, la relación con la población de influencia directa beneficiada con la obra que permitan el desarrollo de los procesos orientados hacia la asimilación, aceptación y apropiación de la obra, por medio de una construcción unida, debido a que esta entra en el espacio y el territorio circundante, transformando durante la fase de ejecución las costumbres diarias de la comunidad.

Por medio de este programa se busca realizar estrategias de comunicación que favorezcan a crear y consolidar fuentes de comunicación entre la comunidad y el contratista.

## INFORME DE INTERVENTORIA

El primer paso para general estos canales de comunicación es la instalación de la valla informativa de la obra como medio de divulgación:



Imagen 15 Valla

A la fecha del presente informe, no se han registrado PQR o solicitudes, peticiones o reclamos, se realizó una reunión informativa y estableció el punto de atención a la comunidad los días martes y jueves, en el campamento de obra, en el horario habitual de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 4:00 p.m.

En cuanto al manejo de la infraestructura aledaña se realizó levantamiento topográfico para la verificación de los linderos del predio aledaño con la asistencia de un topógrafo. Las coordenadas fueron confirmadas, quedando todo en conformidad con las especificaciones de la propiedad del hospital; por otro lado, la vía destapada al lado derecho de la obra ha sido mejorada con material triturado y se ha realizado un seguimiento riguroso de la estructura vial aledaña, la cual está siendo utilizada por los vehículos pesados, tales como mixers que transportan concreto, volquetas que retiran material de excavación y camiones que ingresan con acero. Por último, con el fin de buscar generar el menor impacto en Viviendas Aledañas se han llevado a cabo visitas para monitorear el impacto de la construcción. Hasta la fecha, no se han reportado novedades o quejas por parte de los residentes.

Durante este periodo se ha revisado el informe de seguimiento social entregado por el contratista, se puede evidenciar que se han desarrollado las actividades pertinentes para dar cumplimiento a las labores de socialización y divulgación de los temas referentes a la obra que

## INFORME DE INTERVENTORIA

tienen como objetivos mejorar la comunicación, fomentar la participación, garantizar la transparencia y responder inquietudes.

Durante el presente mes se llevó a cabo en el CDI la Celebración del Amor Propio y la Amistad, jornada orientada a fortalecer en los niños del centro valores fundamentales como el respeto, la autoestima y el compañerismo.

La actividad contó con la participación especial de la Obra Hospital del Golfo de Morrosquillo, cuyos representantes realizaron la entrega de juguetes, desarrollaron dinámicas recreativas y ofrecieron refrigerios a los participantes, generando un espacio de integración, alegría y convivencia.

El evento se desarrolló con el acompañamiento de los padres de familia y del equipo docente del CDI, quienes participaron activamente en las actividades programadas, propiciando un ambiente de aprendizaje, cooperación y fortalecimiento de vínculos afectivos.

Esta iniciativa contribuyó al fortalecimiento de los lazos comunitarios y al fomento de valores sociales y emocionales en la población infantil, en coherencia con los objetivos de bienestar y desarrollo integral promovidos por la institución.



Imagen 16 Actividades con la comunidad

## INFORME DE INTERVENTORIA

### 4.6.7 Seguimiento al plan de manejo ambiental

En cumplimiento de los requerimientos contractuales y tomando como fundamento las buenas prácticas de ingeniería, la demanda de recursos naturales, el cumplimiento de la normatividad vigente y basados en los programas propuestos en la Guía de manejo ambiental para proyectos de infraestructura, se hace este seguimiento mensual teniendo como eje fundamental minimizar y/o mitigar los impactos ambientales negativos que se generan con la construcción de la obra que se adelanta, así como la protección de la salud y el bienestar de todos los trabajadores y la satisfacción de los grupos de interés.

Es entonces que se relaciona la evolución y progreso respectivo de cada una de las actividades contempladas dentro de la obra, en aspectos como: Gestión ambiental y Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Para la elaboración del presente informe de seguimiento se tuvieron en cuenta las normas legales vigentes, que se relacionan a continuación:

| AMBIENTAL Y SG-SST        |                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ley 9 de 1979:            | Por el cual se dictan medidas sanitarias                                                                                                                              |
| Resolución 0312 de 2019:  | Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.                              |
| Resolución 1401 de 2007:  | Investigación y reportes de todos los incidentes y accidentes laborales.                                                                                              |
| LEY 1562 de 2012:         | Por el cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otra disposición en materia de salud ocupacional                                                  |
| Decreto 1772 de 1994:     | Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos laboral.                                                                     |
| Resolución 2400 de 1979:  | Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo                                                |
| Resolución 156 del 2005:  | "Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedades laborales y se dictan otras disposiciones"                                  |
| Resolución 2346 del 2007: | Por la cual se regula la práctica de evaluaciones medicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales                               |
| Resolución 1918 de 2009:  | Por la cual se modifican los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones                                                          |
| Resolución 2413 de 1979:  | Por la cual se dicta el Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción                                                                        |
| Resolución 2844 de 2007:  | Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional basadas en la evidencia                                                                    |
| Decreto 614 de 1984:      | Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional en el país.                                                         |
| Resolución 1016 de 1989:  | Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y formas de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país. |

## INFORME DE INTERVENTORIA

| AMBIENTAL Y SG-SST                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LEY 430 1998:                                                     | Por el cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Resolución 2291 de 2010:                                          | Por el cual se amplía el plazo establecido en el artículo 4 de la resolución 736 de 2009 y se citan otras disposiciones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Resolución 1409 de 2012:                                          | Reglamento de Seguridad Para Protección Contra Caídas en Trabajo en Alturas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Resolución 2013 de 1986:                                          | Por el Cual se Reglamenta la Organización y funcionamiento de los Comités de Medicina Higiene y Seguridad Industrial en los Lugares de Trabajo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Resolución 2646 de 2008:                                          | Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación evaluación y prevención de los factores de riesgo psicosocial por estrés ocupacional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Decreto 1670 de 2007:                                             | Por medio del cual se ajustan las fechas para el pago de aportes al sistema de la protección social y para la obligatoriedad del uso de la planilla integrada de liquidación de aportes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Resolución 541 del 14 de diciembre de 1994 (Ministerio Ambiente): | Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación. En lo pertinente al manejo de escombros esta Resolución regula el debido cubrimiento de escombros mientras se encuentran en el frente de trabajo, así como las especificaciones de los automotores que los transporten y los permisos que deben acreditar los dueños de los lugares donde se han de disponer definitivamente.                                               |
| Decreto 948 del 5 de junio de 1995 (Ministerio Ambiente):         | "Por el cual se reglamentan; parcialmente, la Ley 23 de 1973; los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire".<br>Modificado por el Decreto 2107 de noviembre 30 de 1995. Este decreto se menciona en este punto por guardar íntima relación con el tema de escombros si se tiene en cuenta que dentro de su articulado señala la obligación de almacenarlos de tal forma que no se generen partículas al aire. |
| Resolución 2413 de 1979 (Ministerio Trabajo):                     | Por la cual se reglamenta la higiene y seguridad para la industria de la construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Decreto Ley 2811/74:                                              | Código de Recursos Naturales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ley 9/79:                                                         | Código Sanitario Nacional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Ley 769/02:                                                       | Código Nacional de Tránsito Terrestre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ley 491/99:                                                       | Define los delitos contra los recursos naturales y el ambiente y se modifica el Código Penal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### SEGUIMIENTO A LOS PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

#### Aseo y limpieza baños provisionales

se realiza limpieza tres veces por semana en los baños en el frente de obras con el objetivo de contribuir a las buenas prácticas que alimenta la buena higiene en el trabajador y ayudan a evitar la contaminación cruzada a efectos de salvaguardar la salud y seguridad de todos, evitando reducir la probabilidad de albergar hongos, virus y bacterias perjudiciales para la salud.

## INFORME DE INTERVENTORIA



Imagen 17 Aseo baterías sanitarias

### **Manejo de equipos**

Los vehículos tipo volqueta encargados del transporte de material y/o residuos deben contar con elementos tipo barreras de protección que eviten que el material se disperse por acción del viento durante los trayectos del vehículo hasta su destino final. Las barreras pueden ser tipo carpas, precintos y/o amarres, así mismo se verifica periódicamente que los vehículos se encuentren al día en cuanto a mantenimiento y documentación.



Imagen 18 Manejo de vehículos

### **Manejo de residuos**

Se cuenta en la obra con un plan de manejo de residuos sólidos de construcción y demolición que contempla prevención y reducción, recolección y transporte, almacenamiento, aprovechamiento y disposición final de estos residuos. Se establece en este procedimiento en

## INFORME DE INTERVENTORIA

obra para gestionar residuos sólidos de tipo doméstico y de construcción y demolición (RCD) desde su recolección, pasando por su separación, hasta su reutilización, reciclaje o disposición.

Se da estricto cumplimiento a la Resolución No. 0472 del 2017 modificada por la resolución 1257 de 2021 “por la cual se reglamenta la gestión integral de residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD” o la norma que lo modifique o sustituya. De esta manera inicialmente se debe planear adecuadamente la obra, determinando las cantidades necesarias de materiales de construcción, de tal manera que se eviten pérdidas de materiales.

- o Se dispone de varios sitios de almacenamiento temporal para RCD, estos sitios están situados en puntos que no afectan el ecosistema.

- o El lugar de almacenamiento esta adecuadamente señalizado, se evita la dispersión de material particulado.

- o El material sobrante se encuentra en puntos del frente de obra, durante este mes de septiembre se ha hecho cargue y descargue de material RCD en obra, y este material se ha dispuesto en un lote para donación por medio del municipio, se han donado más de 1.995m<sup>3</sup> de material de excavación en el mes de septiembre, las maquinas siguen realizando actividades de excavación mecánica y relleno de zapatas en frente de obra.

- o La disposición del material sobrante (RCD) se reutiliza como relleno en frente de obra, de acuerdo con lo establecido en el contrato.

- o Los materiales sobrantes que se reutilizan en obra están almacenados en un sitio específico y están debidamente señalizados, se minimiza la posibilidad de dispersión del material particulado evitando incidentes ambientales.

- o En cumplimiento a lo establecido en la resolución 1257 de 2021 se usará el 20% de material sobrante dentro del desarrollo de la obra como material de relleno y paisajismo.

## INFORME DE INTERVENTORIA



Imagen 19 Acta donación tierra

### Disposición de residuos en obra

Se instalaron puntos ecológicos en frente de obra para que los trabajadores no arrojen residuos al suelo y al finalizar la jornada laboral se llevan los residuos a su disposición final, en este punto pasa INTERASEO y es donde son llevados a su destino final en el relleno sanitario el OASIS en el municipio de Sincelejo, se está esperando el recibo de energía para que la empresa pueda generar el certificado de los residuos sólidos que está recibiendo. Se realiza charlas al personal en obras para el manejo y disposición de residuos sólidos en obras del mismo modo se dispone de un punto donde se está acumulando los residuos peligrosos como bolsas de cemento que son corrosivos y nocivos para la salud.



Imagen 20 Disposición residuos

### Señalización de obra

## INFORME DE INTERVENTORIA

Se ejecutaron actividades de señalización en obra con el propósito de prevenir accidentes e incidentes laborales, garantizando condiciones seguras para los trabajadores y visitantes.

De igual manera, se habilitó un punto de acopio temporal para materiales sobrantes, tales como maderas con puntillas y otros elementos cortopunzantes, con el fin de evitar lesiones al personal y mantener el orden en el frente de trabajo.

Se implementó la señalización de ingreso y salida de vehículos, apoyada por un paletero encargado de regular el tránsito y evitar la obstrucción vial en el área de acceso. Asimismo, se instalaron avisos preventivos en zonas de alto riesgo, identificando aquellas áreas con potencial de generar accidentes o incidentes laborales.

Estas acciones se realizaron en cumplimiento de las normas de seguridad industrial y salud en el trabajo, fortaleciendo la gestión preventiva dentro del proyecto.

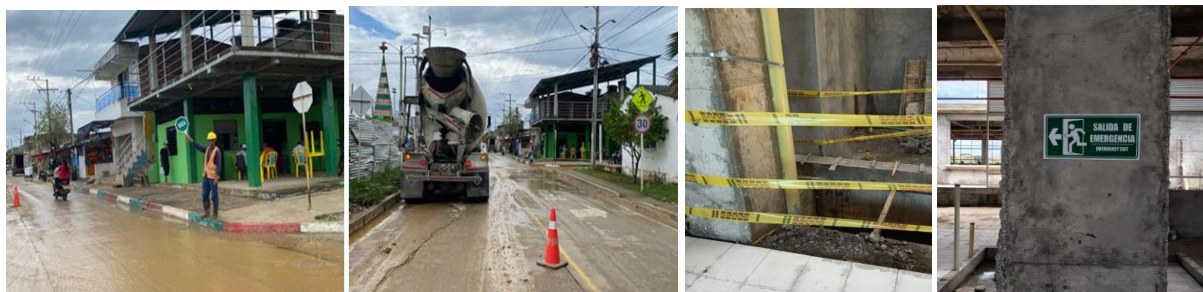


Imagen 21 Señalización

### **Suministro de agua en obra**

Se están suministrando 24 pacas de agua diariamente, estas se mantienen en cavas y se le entrega a cada grupo en frente de obra para su hidratación.

## INFORME DE INTERVENTORIA



Imagen 22 Suministro de agua en la obra

### **PUNTO DE ALMACENAMIENTO DE AGUAS DOMESTICAS EN OBRA**

En obra se cuenta con dos tanques de almacenamiento de 2000L c/u en el mes de septiembre, con el fin de proveer de agua el proyecto durante el tiempo que lo requiera.

Se anexa informe ambiental entregado por el contratista de obra.



Imagen 23 Almacenamiento agua

### **4.6.8 Seguimientos protocolos plan SST**

Se remite el informe SST del contratista de obra donde se muestra el cumplimiento a los requisitos contractuales y normatividad vigente, tales como:

- Pago de aporte al sistema de seguridad social
- Designación responsable sst
- Plan de trabajo y cronograma de capacitaciones
- Inducción personal
- Notificación de riesgo.
- Desarrollo de capacitaciones en sst.
- Subprograma de medicina preventiva y del trabajo
- Evaluaciones medicas ocupacionales
- Diagnóstico de condiciones de salud
- Perfil sociodemográfico del proyecto

## INFORME DE INTERVENTORIA

- Sistema de vigilancia epidemiológico
- Manejo accidentalidad y ausentismo por causa médica
- Entrega de dotaciones y elementos de protección personal
- Inspecciones planeadas de seguridad y salud en el trabajo
- Reporte de actos y condiciones inseguras
- Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- Sustancias químicas
- Permisos de trabajo y análisis de trabajo seguro
- Herramientas, volquetas, máquinas y equipos
- Manejo de maquinaria, vehículo y equipos
- Instalación de señalización y demarcación en la obra
- Establecimiento del punto de hidratación
- Seguimiento y control a subcontratistas
- Baños resolución 2400 de 1979.
- Comité paritario o vigía en seguridad y salud en el trabajo
- Brigadas de aseo.

### 4.6.9 Actas de vecindad

Para la obra “CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE”, se realizaron actas de vecindad de los predios aledaños a la vía y a los predios aledaños al lote donde se llevará a cabo la obra, en dichas actas se estableció el estado actual de las edificaciones o elementos existentes. (Anexo 10 – Informe 1).

## INFORME DE INTERVENTORIA

### 5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Para el presente contrato de obra la Gobernación de Sucre abrió el Concurso de Méritos No. CM-001-20 el cual fue adjudicado mediante Resolución 1606 del 12 de abril de 2024, contempla la ejecución de actividades de INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA DEL PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE”, En el cuadro a continuación se relaciona la información general del contrato de interventoría:

| INFORMACIÓN GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORIA                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROCESO DE SELECCIÓN No.                                                                                                                                                                                    | CM-001-2024                                                                                                                                                                                                                    |
| NUMERO ID DEL SECOP                                                                                                                                                                                         | CO1.PCCNTR.6218818                                                                                                                                                                                                             |
| TIPO DE CONTRATO                                                                                                                                                                                            | CONCURSO DE MERITOS                                                                                                                                                                                                            |
| CONTRATO NUMERO                                                                                                                                                                                             | CM-001-24                                                                                                                                                                                                                      |
| FECHA DE SUSCRIPCION                                                                                                                                                                                        | 24 DE ABRIL DE 2024                                                                                                                                                                                                            |
| CONTRATANTE                                                                                                                                                                                                 | GOBERNACION DE SUCRE                                                                                                                                                                                                           |
| LOCALIZACION                                                                                                                                                                                                | COVEÑAS – SUCRE                                                                                                                                                                                                                |
| CONTRATISTA                                                                                                                                                                                                 | CONSORCIO INTERHOSPITAL COVEÑAS 2024– NIT No. 901823436-8 / Representante legal HUGO HERNAN HERRERA G, Integrado por:<br>ANDRES FELIPE BOTERO MARIN – participación 70%<br>GRUPO QUIMBAYA INGENIEROS S.A.S – participación 30% |
| OBJETO                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                |
| INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA DEL PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE”. |                                                                                                                                                                                                                                |
| SUPERVISOR                                                                                                                                                                                                  | ISMAEL BERNARDO SIERRA IRIARTE – Gobernación de Sucre                                                                                                                                                                          |
| PLAZO DE EJECUCION                                                                                                                                                                                          | 18 MESES                                                                                                                                                                                                                       |
| FECHA INICIO                                                                                                                                                                                                | 31 DE MAYO 2024                                                                                                                                                                                                                |
| FECHA VENCIMIENTO INICIAL                                                                                                                                                                                   | 30 NOVIEMBRE 2025                                                                                                                                                                                                              |
| VALOR INICIAL                                                                                                                                                                                               | \$1.330.217.540                                                                                                                                                                                                                |
| VALOR ANTICIPO                                                                                                                                                                                              | NO APLICA                                                                                                                                                                                                                      |

Tabla 25 Información general Contrato interventoría

## INFORME DE INTERVENTORIA

### • Presupuesto de interventoría

| INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVENAS, SUCRE" |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                        |                  |             |                   | CONSORCIO INTERHOSPITAL COVENAS 2024 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|------------------|-------------|-------------------|--------------------------------------|
| OFERTA ECONOMICA                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                        |                  |             |                   |                                      |
|                                                                                                                                                                                                            | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                             | CANTIDAD | CATEGORÍA MÍNIMA       | Vr. M/H          | TOTAL MESES | % DEDICACIÓN MIN. | V. UNITARIO                          |
| 1                                                                                                                                                                                                          | HONORARIOS, SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES DE TODO EL PERSONAL PROFESIONAL QUE SEA NECESARIO, DISPONER DIRECTAMENTE EN LA OBRA, YA SEA CON DEDICACIÓN PARCIAL O PERMANENTE . (RESIDENTE , Y AUXILIARES)                                                                             |          |                        |                  |             |                   | \$ 506.295.000,00                    |
| 1,1                                                                                                                                                                                                        | Director de interventoría                                                                                                                                                                                                                                                             | 1        | Director Perfil 1      | \$ 10.000.000,00 | 18          | 50,00%            | \$ 90.000.000,00                     |
| 1,2                                                                                                                                                                                                        | Residente de interventoría                                                                                                                                                                                                                                                            | 1        | Residente Perfil 1     | \$ 6.000.000,00  | 18          | 100,00%           | \$ 108.000.000,00                    |
| 1,3                                                                                                                                                                                                        | Auxiliar de Ingeniería                                                                                                                                                                                                                                                                | 1        | Tecnólogo perfil 1     | \$ 2.000.000,00  | 18          | 100,00%           | \$ 36.000.000,00                     |
| 1,4                                                                                                                                                                                                        | Ingeniero Topográfico                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1        | Profesional Perfil 2   | \$ 4.000.000,00  | 18          | 20,00%            | \$ 14.400.000,00                     |
| 1,5                                                                                                                                                                                                        | Gestor SISOMA                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1        | Profesional Perfil 3   | \$ 4.000.000,00  | 18          | 100,00%           | \$ 72.000.000,00                     |
| 1,6                                                                                                                                                                                                        | Arquitecto - Asesor                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1        | Profesional Perfil 1   | \$ 5.000.000,00  | 18          | 50,00%            | \$ 45.000.000,00                     |
| 1,7                                                                                                                                                                                                        | Ingeniero Civil - Asesor Estructural                                                                                                                                                                                                                                                  | 1        | Especialista Perfil 1  | \$ 5.000.000,00  | 18          | 30,00%            | \$ 27.000.000,00                     |
| 1,8                                                                                                                                                                                                        | Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Sanitario y Ambiental y/o Ingeniero Civil Especialista en Hidráulica                                                                                                                                                                                | 1        | Profesional Perfil 1   | \$ 5.000.000,00  | 18          | 30,00%            | \$ 27.000.000,00                     |
| 1,9                                                                                                                                                                                                        | Ingeniero Electricista - Asesor                                                                                                                                                                                                                                                       | 1        | Profesional Perfil 1   | \$ 5.000.000,00  | 18          | 30,00%            | \$ 27.000.000,00                     |
| 1,1                                                                                                                                                                                                        | Ingeniero Mecánico - Asesor                                                                                                                                                                                                                                                           | 1        | Profesional Perfil 1   | \$ 5.000.000,00  | 18          | 30,00%            | \$ 27.000.000,00                     |
| 1,11                                                                                                                                                                                                       | Ingeniero de comunicaciones y/o ingeniero electrónico - Asesor                                                                                                                                                                                                                        | 1        | Profesional Perfil 1   | \$ 5.000.000,00  | 18          | 30,00%            | \$ 27.000.000,00                     |
| 1,12                                                                                                                                                                                                       | Abogado                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1        | Especialista Perfil 2  | \$ 3.000.000,00  | 18          | 5,00%             | \$ 2.700.000,00                      |
| 1,13                                                                                                                                                                                                       | Contador                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1        | Profesional Perfil 3   | \$ 3.550.000,00  | 18          | 5,00%             | \$ 3.195.000,00                      |
| 2                                                                                                                                                                                                          | PERSONAL DE APOYO NO PROFESIONAL                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                        |                  |             |                   | \$ 9.720.000,00                      |
| 2,1                                                                                                                                                                                                        | Cadenero 1                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1        | Tecnico Perfil 2       | \$ 1.800.000,00  | 18          | 15,00%            | \$ 4.860.000,00                      |
| 2,2                                                                                                                                                                                                        | Cadenero 2                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1        | Tecnico Perfil 2       | \$ 1.800.000,00  | 18          | 15,00%            | \$ 4.860.000,00                      |
| 3                                                                                                                                                                                                          | SUELDO Y CARGA PRESTACIONAL DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO NO ASIGNADO ESPECÍFICAMENTE AL TRABAJO (Se refiere a la nómina del personal que labora en la oficina del interventor en forma regular y permanente, y cuyo servicio garantiza el cumplimiento del objeto de la Interventoría) |          |                        |                  |             |                   | \$ 19.440.000,00                     |
| 3,1                                                                                                                                                                                                        | Secretaria                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1        | Personal Adm. perfil 1 | \$ 2.000.000,00  | 18          | 30,00%            | \$ 10.800.000,00                     |
| 3,2                                                                                                                                                                                                        | Mensajero                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1        | Personal Adm. perfil 2 | \$ 1.600.000,00  | 18          | 30,00%            | \$ 8.640.000,00                      |
|                                                                                                                                                                                                            | SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL Y DE APOYO                                                                                                                                                                                                                                              |          |                        |                  |             |                   | \$ 535.455.000,00                    |
|                                                                                                                                                                                                            | SUBTOTAL FACTOR MULTIPLICADOR                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                        |                  |             |                   | 2,09                                 |
|                                                                                                                                                                                                            | Costo directo                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                        |                  |             |                   | \$ 1.117.829.865,66                  |
|                                                                                                                                                                                                            | Iva                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                        |                  |             |                   | \$ 212.387.674,48                    |
|                                                                                                                                                                                                            | Costo total                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                        |                  |             |                   | \$ 1.330.217.540,14                  |

Tabla 26 Presupuesto interventoría

### 5.1 Informe de gestión de interventoría

#### Actividades realizadas por el interventor

Durante este periodo se llevaron a cabo las siguientes actividades en cumplimiento de las obligaciones contractuales:

- Revisión del cronograma de obra y plan de inversiones del proyecto.
- Revisión del plan de calidad.
- Convocatoria y desarrollo de los comités de obra de seguimiento del proyecto.
- Recorridos de obra.
- Asistencia a reuniones programadas.
- Elaboración informe mensual
- Elaboración de oficios para dar respuesta a las solicitudes del contratista de obra o del departamento de Sucre.
- Elaboración de oficios para solicitar al contratista el cumplimiento de sus obligaciones

## INFORME DE INTERVENTORIA

### 5.1.1 Acciones para dar cumplimiento a las obligaciones contractuales

| No.                                                       | OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CUMPLE/<br>NO<br>CUMPLE | ANOTACIÓN                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CLAUSULA 9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |                                                                                |
| 1                                                         | Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. En consecuencia, no existirá vínculo laboral alguno entre la ENTIDAD y el contratista, por una parte, y entre la ENTIDAD y el personal que se encuentre al servicio o dependencia del contratista por la otra.                                                                                                                                                                                                                                              | SI                      | N/A                                                                            |
| 2                                                         | Cumplir con el alcance del objeto del contrato, en los términos y condiciones establecidos, de conformidad con lo estipulado en la resolución mediante la cual se comunica la aceptación de la oferta, los estudios previos, los pliegos de condiciones, las adendas y aclaraciones expedidas a la misma, la oferta presentada por el PROPONENTE y todos los documentos de respaldo y complementarios a los demás surgidos durante el proceso contractual y su desarrollo, así como lo aplicable en cuanto a leyes, normas y demás de carácter jurídico, legal y contractual. | SI                      | EN ELECUCION                                                                   |
| 3                                                         | Ejecutar las obligaciones en los términos y plazos ofertados acorde con el proceso contractual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SI                      | Suscripción acta de inicio                                                     |
| 4                                                         | Sufragar los gastos a los que legalmente haya lugar para la formalización, legalización y ejecución del contrato, de conformidad con la normatividad que rige la materia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SI                      | Se realizaron los pagos de estampillas y demás requeridos para la legalización |
| 5                                                         | Otorgar las pólizas dentro de los términos que solicite la ENTIDAD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SI                      | Se han suscritos las pólizas requeridas                                        |
| 6                                                         | Aceptar la Vigilancia, supervisión y control por parte de la ENTIDAD y/o su Interventoría.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SI                      | Aceptar y acatar instrucciones por parte de la supervisión                     |
| 7                                                         | Informar oportunamente por escrito al DEPARTAMENTO, directamente o a través del SUPERVISOR, de los inconvenientes que afecten el desarrollo del contrato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SI                      | EN EJECCION                                                                    |
| 8                                                         | Presentar debidamente soportados, los informes que se le requieran.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SI                      | Entrega informe mensual 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13, 14 y 15.               |
| 9                                                         | Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo de este contrato, evitando dilaciones o el establecimiento de obstáculos que puedan presentar para retardar o trabar la ejecución contractual.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SI                      | EN EJECCION                                                                    |
| 10                                                        | Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada y consultada para el desarrollo del objeto del contrato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SI                      | EN EJECCION                                                                    |
| 11                                                        | No acceder a amenazas o a peticiones de quienes actúen por fuera de la Ley, con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, de lo cual deberá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SI                      | EN EJECCION                                                                    |

## INFORME DE INTERVENTORIA

| No. | OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CUMPLE/<br>NO<br>CUMPLE | ANOTACIÓN                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------|
|     | informar con inmediatez a la administración Departamental y demás autoridades competentes cuando se presenten peticiones o amenazas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |                                                            |
| 12  | Allegar los documentos requeridos para la legalización e iniciación del contrato, dentro del término establecido por La entidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SI                      | Se entrego la documentación requerida                      |
| 13  | Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas entregadas por el Departamento de Sucre contenidas en la propuesta presentada y pliego de condiciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SI                      | EN EJECUCION                                               |
| 14  | Suministrar tanto en calidad como en cantidad, los servicios y demás elementos objeto del contrato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SI                      | EN EJECUCION                                               |
| 15  | Responder por los impuestos, contribuciones y demás obligaciones de carácter legal u ordenanza que genere la legalización del contrato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SI                      | Se legalizo el contrato conforme a lo estipulado           |
| 16  | Hacer la entrega de los servicios contratados dentro del tiempo pactado según programación de suministro y flujo de caja presentado por el proponente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SI                      | EN EJECUCION                                               |
| 17  | Garantizar el cumplimiento del contrato, tanto con la buena calidad del servicio, como en el tiempo de entrega.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SI                      | Se solicito inicio de proceso sancionatorio al contratista |
| 18  | Verificar el cumplimiento de los Planes de Calidad, Plan de Manejo Ambiental, Planes de Manejo de Tránsito y/u otros planes aplicables al contrato de obra, así como, la programación de obra y demás entregables que el contratista deba presentar conforme a sus obligaciones contractuales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SI                      | EN EJECUCION                                               |
| 19  | Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SI                      | EN EJECUCION                                               |
| 20  | Acatar las instrucciones del Supervisor y/o Interventor del contrato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SI                      | EN EJECUCION                                               |
| 21  | Acreditar el pago de los aportes de sus empleados y de todo el recurso humano de la oferta, a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, durante los últimos seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o por el representante legal, según el caso; con fundamento en lo previsto en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, y la Ley 828 de 2003. El incumplimiento de esta obligación será causal de multas y caducidad de conformidad con las normas vigentes. | SI                      | Entregados                                                 |
| 22  | Las contenidas en la Ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, la ley 1474 de 2011 y el decreto 1082 de 2015, en cuanto a sus derechos y deberes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SI                      | EN EJECUCION                                               |

## INFORME DE INTERVENTORIA

| No.                                                          | OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA                                                                                                                                                                                                                  | CUMPLE/<br>NO<br>CUMPLE | ANOTACIÓN                                                                    |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 23                                                           | Las demás que sean de injerencia acorde con la contratación que se pretende a través de los presentes estudios previos.                                                                                                                       | SI                      | EN EJECUCION                                                                 |
| <b>CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA</b> |                                                                                                                                                                                                                                               |                         |                                                                              |
| 1                                                            | Suscribir oportunamente el acta de inicio y el acta de liquidación del contrato, conjuntamente con el/la supervisor/a del mismo, cuando corresponda.                                                                                          | SI                      | Suscrita                                                                     |
| 2                                                            | Garantizar los servicios prestados para la consecución del Objeto contractual dentro de los plazos especificados y estipulados, optimizando.                                                                                                  | SI                      | EN EJECUCION                                                                 |
| 3                                                            | Ejecutar el objeto del contrato, prestar los servicios, objeto de este contrato cumpliendo a cabalidad con las especificaciones técnicas planteadas                                                                                           | SI                      | EN EJECUCION                                                                 |
| 4                                                            | Tener capacidad para suministrar personal exigido según corresponda, certificado para acreditar sus conocimientos en el área respectiva para ejecutar las obras, prestar los servicios y hacer los suministros que le corresponden.           | SI                      | EN EJECUCION                                                                 |
| 5                                                            | Entregar al supervisor los documentos elaborados en cumplimiento de las obligaciones contractuales, así como los informes y archivos a su cargo, requeridos sobre las actividades realizadas durante la ejecución del mismo (Cuando aplique). | SI                      | Informe mensual 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13,14, 15 e Informes quincenales |
| 6                                                            | Llevar un registro del valor ejecutado del contrato con el objeto de no prestar servicios que excedan el valor del mismo.                                                                                                                     | SI                      | Verificación en Informe mensual 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11,12,13, 14 y 15      |
| 7                                                            | Invertir los recursos del Departamento de tal forma que se cumplan con el objeto del contrato.                                                                                                                                                | SI                      | EN EJECUCION                                                                 |
| 8                                                            | Entregar la totalidad de las cantidades establecidas con sus especificaciones técnicas.                                                                                                                                                       | SI                      | EN EJECUCION                                                                 |
| 9                                                            | Coordinar con el supervisor del contrato las diferentes actividades para el desarrollo del objeto del mismo.                                                                                                                                  | SI                      | EN EJECUCION                                                                 |
| 10                                                           | Dar oportuna respuesta a las solicitudes y requerimientos que realice el supervisor del contrato, a través de los funcionarios competentes para ellos.                                                                                        | SI                      | EN EJECUCION                                                                 |
| 11                                                           | Guardar plena reserva a propósito de todos los datos e informaciones que obtenga en desarrollo o con ocasión del contrato.                                                                                                                    | SI                      | EN EJECUCION                                                                 |
| 12                                                           | Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que se desarrolló en virtud del contrato, cuando ellos causen perjuicio a la administración o a terceros.                             | SI                      | EN EJECUCION                                                                 |
| 13                                                           | Pagar los impuestos, tasas, contribuciones, Nacionales, Departamentales o Municipales a los que haya lugar en virtud de la legalización y ejecución del contrato.                                                                             | SI                      | EN EJECUCION                                                                 |
| 14                                                           | Realizar por escrito cualquier requerimiento, reclamación sugerencia, comentario o demás que considere pertinente para la debida ejecución del objeto contractual, a la secretaria de infraestructura.                                        | SI                      | EN EJECUCION                                                                 |

## INFORME DE INTERVENTORIA

| No. | OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA                                                                                                                                                                                                    | CUMPLE/<br>NO<br>CUMPLE | ANOTACIÓN    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|
| 15  | 5.Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilataciones y dificultades.                                                                                                                     | SI                      | EN EJECUCION |
| 16  | Todas las demás inherentes y relacionadas con el objeto contractual en cumplimiento de las leyes, normas y argumentos comerciales, tributarios, administrativos, de carácter técnico, ambiental, jurídico, legal y contractual. | SI                      | EN EJECUCION |

**Tabla 27 Obligaciones de la interventoría**

### 5.1.2 Control profesionales y especialistas de la interventoría

En la siguiente tabla se evidencia el personal profesional que conforma el equipo de trabajo de la interventoría, de acuerdo con los requisitos de los pliegos, así:

| NOMBRE                         | CARGO                           | SI / NO |
|--------------------------------|---------------------------------|---------|
| OCTAVIO CALIXTO CABALLERO M    | Director de interventoría       | SI      |
| CAMILO JOSE PEREZ VELLON       | Residente técnico Arquitecto    | SI      |
| TATIANA VANESSA FAJARDO S      | Gestor SISOMA                   | SI      |
| MARGARITA MARIA GIRALDO C      | Arquitecto asesor               | SI      |
| LIBARTO JOSE GARCIA H          | Asesor estructural              | SI      |
| ANGELICA AIDEE CORONADO A      | Ingeniero sanitario y ambiental | NO      |
| GELSON JULIO GUERRA ALMARO     | Asesor - electricista           | SI      |
| KAREN MELISSA FORERO           | Ing. Mecánico - asesor          | SI      |
| JUAN SEBASTIAN HERRERA PARDO   | Ing. Electrónico - asesor       | NO      |
| IRWIN RAUL PUERTA ROMERO       | Abogado                         | NO      |
| DAVID FERNANDO BOTERO M        | Auxiliar de ingeniería          | NO      |
| YEISON DAVID SALABARRIA MOLINA | Ing. Topográfico                | NO      |
| ANA KARELIS LOPEZ BEDOYA       | Contador                        | NO      |
| CRISTIAN ANDRES CIFUENTES B    | Cadeneros                       | NO      |
| PEDRO CAVADIA O                | Cadeneros                       | NO      |
| LUZ MARIA C. DE GIRALDO        | Secretaria                      | NO      |
| PEDRO CAVADIA O                | mensajero                       | NO      |

**Tabla 28 Personal mínimo interventoría.**

De acuerdo con lo establecido en el comité técnico llevado a cabo el día 30 de junio, durante este periodo se reducirá la dedicación del personal de la interventoría, lo que **respondió a la dinámica operativa y técnica de la obra**, permitiendo optimizar recursos humanos sin afectar la calidad, ni alcance del servicio de interventoría.

Se anexa FSI-003 informe gestión interventoría e informes de especialistas.

|                                                                                                                                                                                |                                                                      |  |         |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--|---------|-------------|
| <div><div><div><div><div><span></span></div><div>Gobernación de Sucre</div></div><div><div><span></span></div><div>Secretaría de Infraestructura</div></div></div></div></div> | GOBERNACION DE SUCRE<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA                |  | CÓDIGO  | FSI-800-019 |
|                                                                                                                                                                                | CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORIA |  | VERSIÓN | 1           |
|                                                                                                                                                                                |                                                                      |  | FECHA   | 1/01/2024   |

|                     |            |       |            |
|---------------------|------------|-------|------------|
| PERIODO DEL INFORME | SEPTIEMBRE | FECHA | 30/09/2025 |
|---------------------|------------|-------|------------|

|                              |                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONTRATO DE INTERVENTORIA N° | CM-001-24                                                                                                                                                                                                 |
| OBJETO INTERVENTORIA:        | INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVENAS, SUCRE |

| NUMERO DE PLANILLA:          |                              |               |                 |                |                |               | PERIODO COMPRENDIDO ENTRE: |               |                             | 1 de septiembre de 2024 a 30 de septiembre de 2024 |      |                      |               |
|------------------------------|------------------------------|---------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|----------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|------|----------------------|---------------|
| Nombre personal              | Cargo y/o oficio             | cedula        | sueldo          | Dias Cotizados | SALUD          |               | PENSIÓN                    |               | Valor Riesgos profesionales | I.C.B.F.                                           | SENA | caja de compensación | Total a pagar |
|                              |                              |               |                 |                | EPS            | VALOR         | PENSION                    | VALOR         |                             |                                                    |      |                      |               |
| KAREN MELISSA CAVADIA FORERO | Ing. Mecanico - asesor       | 1.067.900.438 | \$ 5.000.000,00 |                | EPS MUTUAL SER | \$ 60.000,00  | COLPENSIONES               | \$ 240.000,00 | \$ 7.900,00                 |                                                    |      |                      |               |
| MARGARITA MARIA GIRALDO C    | Arquitecto asesor            | 41.940.151    | \$ 5.000.000,00 | 30             | NUEVA EPS      | \$ 100.000,00 | PROTECCION                 | \$ 400.000,00 | \$ 13.600,00                |                                                    |      |                      |               |
| CAMILO JOSE PEREZ VELLOJIN   | Residente técnico Arquitecto | 79.788.484    | \$ 6.000.000,00 |                | SALUD TOTAL    | \$ 200.000,00 | PORVENIR                   | \$ 800.000,00 | \$ 31.400,00                |                                                    |      |                      |               |
| TATIANA VANESSA FAJARDO S    | Gestor SISOMA                | 72.342.940    | \$ 4.000.000,00 |                | EPS MUTUAL SER | \$ 106.700,00 | COLPENSIONES               | \$ 426.700,00 | \$ 14.000,00                |                                                    |      |                      |               |
| *LIBARDO JOSE GARCIA H       | Asesor estructural           | 79.790.222    | \$ 5.000.000,00 | 30             | EPS SURA       | \$ 217.500,00 | COLPENSIONES               | \$ 278.400,00 | \$ 9.100,00                 |                                                    |      |                      |               |
| *GELSON JULIO GUERRA ALMARO  | Asesor - electricista        | 78.673.385    | \$ 5.000.000,00 |                | SANITAS        | \$ 162.500,00 | COLFONDOS                  | \$ 208.000,00 | \$ 90.500,00                |                                                    |      |                      |               |
| Total                        |                              |               |                 |                |                |               |                            |               |                             |                                                    |      |                      | \$ -          |

Nota: los pagos parafiscales serán verificados por la interventoria o supervisión y se anexan a la presente acta.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el día

DD/MM/AA

Firma:  
  
**HUGO HERNAN HERRERA GONZALEZ**  
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA

Firma:  
  
**OCTAVIO CALIXTO CABALLERO MENDEZ**  
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

|                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBSERVACIONES:                                                                                                                           |
| * ESTOS PROFESIONALES ESTAN VINCULADOS AL CONSORCIO POR CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS Y PAGAN SEGURIDAD SOCIAL COMO INDEPENDIENTES |
|                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                      |                                            |  |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|----------------------------|
|  <div> <b>GOBERNACION DE SUCRE</b><br/> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA</b> </div> | <b>INFORME DE GESTION DE INTERVENTORIA</b> |  | <b>CODIGO:</b> FSI-800-003 |
|                                                                                                                                                                      |                                            |  | <b>VERSION:</b> 01         |
|                                                                                                                                                                      |                                            |  | <b>FECHA:</b> 01/01/2024   |

|                               |                  |                             |                       |                 |                         |
|-------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------|
| <b>INFORME No.</b>            | <b>16</b>        | <b>FECHA</b>                | <b>NOVIEMBRE/2024</b> | <b>PERIODO</b>  | <b>SEPTIEMBRE</b>       |
| <b>CONTRATO N°</b>            | <b>CM 001-24</b> | <b>CODIGO BPIN PROYECTO</b> |                       |                 |                         |
| <b>FUENTE DE FINANCIACION</b> |                  | <b>SGPR</b>                 |                       | <b>CONVENIO</b> | <b>RECURSOS PROPIOS</b> |
|                               |                  | <b>OTROS(Especifique)</b>   |                       | <b>PNG</b>      |                         |

| INFORMACIÓN BASICA CONTRATO DE INTERVENTORÍA |                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBJETO CONTRATO:                             | INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA DEL PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE”. |
| VALOR DEL CONTRATO:                          | \$1.330.217.540                                                                                                                                                                                             |
| VALOR ADICIONAL:                             | N/A                                                                                                                                                                                                         |
| VALOR ACTUALIZADO:                           | \$1.330.217.540                                                                                                                                                                                             |
| OBJETO PROYECTO:                             | INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA DEL PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE”. |
| VALOR DEL PROYECTO:                          | \$1.330.217.540                                                                                                                                                                                             |
| VALOR ADICIONAL:                             | N/A                                                                                                                                                                                                         |
| VALOR ACTUALIZADO:                           | \$1.330.217.540                                                                                                                                                                                             |
| CONTRATISTA:                                 | CONSORCIO INTERHOSPITAL 2024                                                                                                                                                                                |
| CORREO ELECTRONICO:                          | Inter.hospital24@gmail.com                                                                                                                                                                                  |

| TIEMPO DE EJECUCIÓN ACTUAL DEL CONTRATO |                       |
|-----------------------------------------|-----------------------|
| FECHA DE INICIACIÓN:                    | 31 MAYO 2024          |
| PRORROGA:                               | N/A                   |
| SUSPENSIÓN                              | N/A                   |
| TIEMPO:                                 | N/A                   |
| REINICIO:                               | N/A                   |
| FECHA DE TERMINACIÓN                    | NOVIEMBRE 30 DEL 2025 |
| Meses                                   | Días                  |

| SUPERVISIÓN        |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| NOMBRE SUPERVISOR: | JORGE ALBERTO ROMERO ROMERO |

A. INFORME TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO

1. AVANCE ACUMULADO PROPUESTA ECONOMICA VIGENTE

|                                                                                                                                                                      |                                                                     |  |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|----------------------------|
|  <div> <b>Gobernación de Sucre</b><br/> <b>Secretaría de Infraestructura</b> </div> | <b>GOBERNACION DE SUCRE</b><br><b>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA</b> |  | <b>CODIGO:</b> FSI-800-003 |
|                                                                                                                                                                      |                                                                     |  | <b>VERSION:</b> 01         |
|                                                                                                                                                                      | <b>INFORME DE GESTION DE INTERVENTORIA</b>                          |  | <b>FECHA:</b> 01/01/2024   |

|                        |           |                      |                |          |                  |
|------------------------|-----------|----------------------|----------------|----------|------------------|
| INFORME No.            | 16        | FECHA                | NOVIEMBRE/2024 | PERIODO  | SEPTIEMBRE       |
| CONTRATO N°            | CM 001-24 | CODIGO BPIN PROYECTO |                |          |                  |
| FUENTE DE FINANCIACION |           | SGPR                 |                | CONVENIO | RECURSOS PROPIOS |
|                        |           | OTROS(Especifique)   |                | PNG      |                  |

PERIODO QUE COMPRENDE EL AVANCE: 01 AGOSTO//2025 AL 31/AGOSTO/2025

| CATEGORIA                                          | CARGO                           | No. Personas | % dedicacion | cantidad | HONORARIOS       | VALOR TOTAL       |
|----------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|--------------|----------|------------------|-------------------|
| PERFIL PROFESIONAL                                 |                                 |              |              |          |                  |                   |
| DIRECTOR PERFIL 1<br>OCTAVIO CALIXTO CABALLERO     | Director de interventoria       | 1            | 50%          | 14.35    | \$ 10.000.000,00 | \$ 71.750.000,00  |
| RESIDENTE PERFIL 1<br>CAMILO JOSE PEREZ VELLOJIN   | Residente de interventoria      | 1            | 100%         | 16.00    | \$ 6.000.000,00  | \$ 96.000.000,00  |
| TECNOLOGO PERFIL 1<br>DAVID FERNANDO BOTERO M      | Auxiliar de Ingeniería          | 1            | 100%         | 13.00    | \$ 2.000.000,00  | \$ 26.000.000,00  |
| PROFESIONAL PERFIL 2<br>YEISON DAVID SALABARRIA    | Ingeniero Topográfico           | 1            | 20%          | 13.00    | \$ 4.000.000,00  | \$ 10.400.000,00  |
| PROFESIONAL PERFIL 3<br>JOSE LUIS RODRIGUEZ HERAZO | Gestor SISOMA                   | 1            | 100%         | 14.70    | \$ 4.000.000,00  | \$ 58.800.000,00  |
| PROFESIONAL PERFIL 1<br>SOFIA CAROLINA FLOREZ      | Arquitecto - Asesor             | 1            | 50%          | 14.70    | \$ 5.000.000,00  | \$ 36.750.000,00  |
| ESPECIALISTA PERFIL 1<br>LIBARDO JOSE GARCIA H     | Ingeniero Civil - Estructural   | 1            | 30%          | 13.70    | \$ 5.000.000,00  | \$ 20.6550.000,00 |
| PROFESIONAL PERFIL 1<br>ANGELICA AIDEE CORONADO A  | Ingeniero Sanitario             | 1            | 30%          | 13,00    | \$ 5.000.000,00  | \$ 19.500.000,00  |
| PROFESIONAL PERFIL 1<br>GELSON JULIO GUERRA ALMARO | Ingeniero Electricista - Asesor | 1            | 30%          | 14,30    | \$ 5.000.000,00  | \$ 21.450.000,00  |
| PROFESIONAL PERFIL 1<br>KAREN MELISSA CAVADIA F    | Ingeniero Mecánico -            | 1            | 30%          | 14,90    | \$ 5.000.000,00  | \$ 22.350.000,00  |
| PROFESIONAL PERFIL 1<br>JUAN SEBASTIAN HERRERA     | ingeniero electrónico           | 1            | 30%          | 13,00    | \$ 5.000.000,00  | \$ 19.500.000,00  |
| ESPECIALISTA PERFIL 2<br>IRWIN RAUL PUERTA ROMERO  | Abogado                         | 1            | 5%           | 13,00    | \$ 3.000.000,00  | \$ 1.950.000,00   |
| PROFESIONAL PERFIL 3<br>ANA KARELIS LOPEZ BEDOYA   | Contador                        | 1            | 5%           | 13,00    | \$ 3.550.000,00  | \$ 2.307.500,00   |
| PERFIL TECNICO                                     |                                 |              |              |          |                  |                   |
| TECNICO PERFIL 2<br>CRISTIAN ANDRES CIFUENTES B    | Cadenero                        | 1            | 15%          | 13.00    | \$ 1.800.000,00  | \$ 3.510.000,00   |
| TECNICO PERFIL 2<br>PEDRO CAVADIA O                | Cadenero                        | 1            | 15%          | 13.00    | \$ 1.800.000,00  | \$ 3.510.000,00   |
| PERFIL AUXILIAR                                    |                                 |              |              |          |                  |                   |
| PERSONAL ADM. PERFIL 1<br>LUZ MARIA C. DE GIRALDO  | Secretaria                      | 1            | 30%          | 16.00    | \$ 2.000.000,00  | \$ 9.600.000,00   |
| PERSONAL ADM. PERFIL 2<br>PEDRO CAVADIA O          | Mensajero                       | 1            | 30%          | 16.00    | \$ 1.600.000,00  | \$ 7.680.000,00   |
| SUBTOTAL PERSONAL                                  |                                 |              |              |          |                  | \$ 431.607.500,00 |
| FACTOR MULTIPLICADOR                               |                                 |              |              |          |                  | 2,09              |
| SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL                        |                                 |              |              |          |                  | \$ 902.059.675,00 |

|                                                                                                                                                   |                                                       |  |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|---------------------|
|  <div> Gobernación de Sucre Secretaría de Infraestructura </div> | GOBERNACION DE SUCRE<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA |  | CODIGO: FSI-800-003 |
|                                                                                                                                                   |                                                       |  | VERSION 01          |
|                                                                                                                                                   | <b>INFORME DE GESTION DE INTERVENTORIA</b>            |  | FECHA: 01/01/2024   |

|                        |           |                      |                |          |                  |
|------------------------|-----------|----------------------|----------------|----------|------------------|
| INFORME No.            | 16        | FECHA                | NOVIEMBRE/2024 | PERIODO  | SEPTIEMBRE       |
| CONTRATO N°            | CM 001-24 | CODIGO BPIN PROYECTO |                |          |                  |
| FUENTE DE FINANCIACION |           | SGPR                 |                | CONVENIO | RECURSOS PROPIOS |
|                        |           | OTROS(Especifique)   |                | PNG      |                  |

| COSTOS DIRECTOS           |          |     |       |       |                     |
|---------------------------|----------|-----|-------|-------|---------------------|
| TIPO                      | CANTIDAD | %   | MESES | VALOR | VALOR TOTAL         |
| PERSONAL                  | 1        | 100 | 16    |       | \$ 902.059.675,00   |
| SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS |          |     |       |       | \$ 902.059.675,00   |
| TOTAL COSTOS              |          |     |       |       | \$ 902.059.675,00   |
| IVA 19%                   |          |     |       |       | \$ 171.391.338,25   |
| VALOR TOTAL DEL CONTRATO  |          |     |       |       | \$ 1.073.451.013,25 |

Avance físico programado 88.99% y avance físico ejecutado 80.70%.

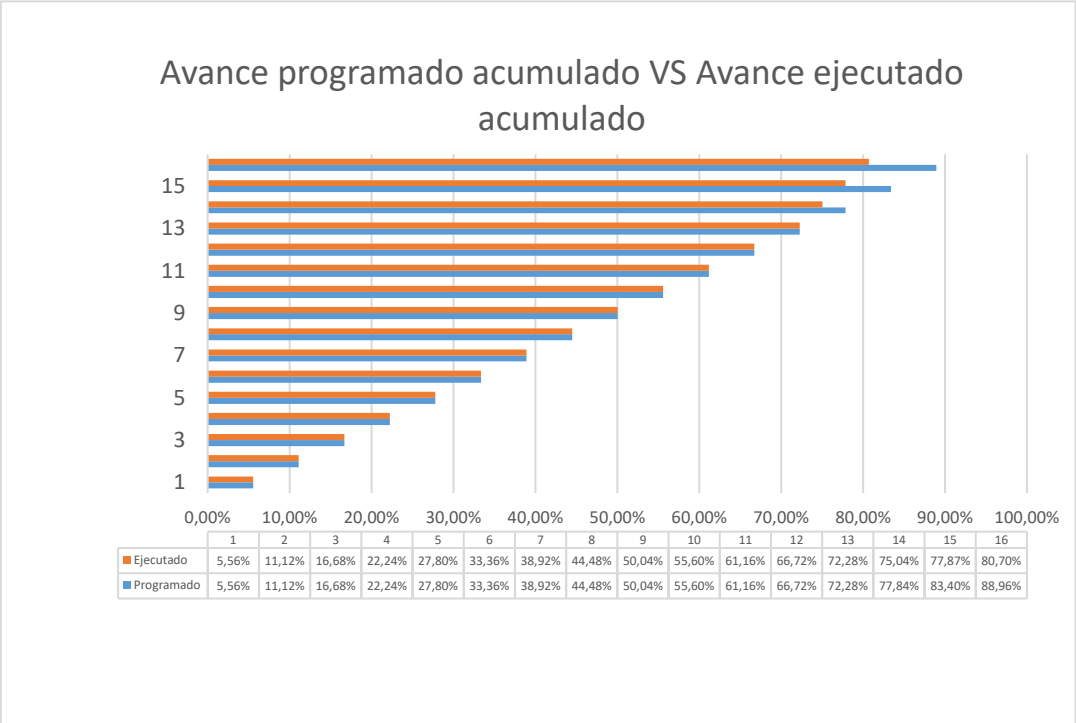
2. CONTROL PROGRAMACIÓN Y AVANCE FISICO DE INTERVENTORIA

| MENSUAL    | PROGRAMADO |                  |           |                     | EJECUTADO |                  |           |                     |
|------------|------------|------------------|-----------|---------------------|-----------|------------------|-----------|---------------------|
|            | MENSUAL    |                  | ACUMULADO |                     | MENSUAL   |                  | ACUMULADO |                     |
| Periodo 1  | 5,56%      | \$ 73.985.007,25 | 5,56%     | \$ 73.985.007,25    | 5,56%     | \$ 73.985.007,25 | 5,56%     | \$ 73.985.007,25    |
| Periodo 2  | 5,56%      | \$ 73.985.007,25 | 11,12%    | \$ 147.970.014,50   | 5,56%     | \$ 73.985.007,25 | 11,12%    | \$ 147.970.014,50   |
| Periodo 3  | 5,56%      | \$ 73.985.007,25 | 16,68%    | \$ 221.955.021,75   | 5,56%     | \$ 73.985.007,25 | 16,68%    | \$ 221.955.021,75   |
| Periodo 4  | 5,56%      | \$ 73.985.007,25 | 22,24%    | \$ 295.940.029,00   | 5,56%     | \$ 73.985.007,25 | 22,24%    | \$ 295.940.029,00   |
| Periodo 5  | 5,56%      | \$ 73.985.007,25 | 27,80%    | \$ 369.925.036,25   | 5,56%     | \$ 73.985.007,25 | 27,80%    | \$ 369.925.036,25   |
| Periodo 6  | 5,56%      | \$ 73.985.007,25 | 33,36%    | \$ 443.910.043,50   | 5,56%     | \$ 73.985.007,25 | 33,36%    | \$ 443.910.043,50   |
| Periodo 7  | 5,56%      | \$ 73.985.007,25 | 38,92%    | \$ 517.895.050,75   | 5,56%     | \$ 73.985.007,25 | 38,92%    | \$ 517.895.050,75   |
| Periodo 8  | 5,56%      | \$ 73.985.007,25 | 44,48%    | \$ 591.880.058,00   | 5,56%     | \$ 73.985.007,25 | 44,48%    | \$ 591.880.058,00   |
| Periodo 9  | 5,56%      | \$ 73.985.007,25 | 50,04%    | \$ 665.865.065,25   | 5,56%     | \$ 73.985.007,25 | 50,04%    | \$ 665.865.065,25   |
| Periodo 10 | 5,56%      | \$ 73.985.007,25 | 55,60%    | \$ 739.850.072,50   | 5,56%     | \$ 73.985.007,25 | 55,60%    | \$ 739.850.072,50   |
| Periodo 11 | 5,56%      | \$ 73.985.007,25 | 61,16%    | \$ 813.835.079,75   | 5,56%     | \$ 73.985.007,25 | 61,16%    | \$ 813.835.079,75   |
| Periodo 12 | 5,56%      | \$ 73.985.007,25 | 66,72%    | \$ 887.820.087,00   | 5,56%     | \$ 73.985.007,25 | 66,72%    | \$ 887.820.087,00   |
| Periodo 13 | 5,56%      | \$ 73.985.007,25 | 72,28%    | \$ 961.805.094,25   | 5,56%     | \$ 73.985.007,25 | 72,28%    | \$ 961.686.957,00   |
| Periodo 14 | 5,56%      | \$ 73.985.007,25 | 77,84%    | \$ 1.035.790.101,50 | 2,76%     | \$ 36.759.338,00 | 75,05%    | \$ 998.564.432,25   |
| Periodo 15 | 5,56%      | \$ 73.985.007,25 | 83,40%    | \$ 1.109.775.108,75 | 2,76%     | \$ 37.256.758,00 | 77,87%    | \$ 1.035.821.190,89 |
| Periodo 16 | 5,56%      | \$ 73.985.007,25 | 88,96%    | \$ 1.183.760.116,00 | 2,83%     | \$ 37.629.823,00 | 80,70%    | \$ 1.073.451.013,25 |

|                                                                                   |                                                                                                                       |  |                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|--------------------|
|  | <b>GOBERNACION DE SUCRE</b><br><b>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA</b><br><br><b>INFORME DE GESTION DE INTERVENTORIA</b> |  | <b>CODIGO:</b> | <b>FSI-800-003</b> |
|                                                                                   |                                                                                                                       |  | <b>VERSION</b> | 01                 |
|                                                                                   |                                                                                                                       |  | <b>FECHA:</b>  | 01/01/2024         |

|                        |           |                      |                |          |                  |
|------------------------|-----------|----------------------|----------------|----------|------------------|
| INFORME No.            | 16        | FECHA                | NOVIEMBRE/2024 | PERIODO  | SEPTIEMBRE       |
| CONTRATO N°            | CM 001-24 | CODIGO BPIN PROYECTO |                |          |                  |
| FUENTE DE FINANCIACION |           | SGPR                 |                | CONVENIO | RECURSOS PROPIOS |
|                        |           | OTROS(Especifique)   |                | PNG      |                  |

Grafica



3. FORMA DE PAGO

La forma de pago establecida en la CLAUSULA 8 del contrato es la siguiente: La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato hasta un 95% según avance de ejecución y los pagos se efectuarán previa verificación del cumplimiento de las actividades por parte del supervisor; No obstante, los giros estarán supeditados a las transferencias programadas en el marco de la ejecución del Contrato Específico No. 2230170, suscrito entre ENTerritorio, MINSALUD y Departamento de Sucre. Para lo cual será requerido certificado de cumplimiento a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, donde Del pago final. Valor interventoría \$ 1,330,217,540 conste expresamente el porcentaje de ejecución, la acreditación del pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud, pensiones y riesgos profesionales del personal que emplee en la ejecución de la obra conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, a la Ley 789 de 2002, el Decreto 510 de 2003 y demás a que haya lugar.

**Pago final:** 5% del valor del contrato, se realizará contra la liquidación del contrato y será pagado una vez se haya cumplido a cabalidad el objeto contractual, para lo cual deberá entregarse informe final del Interventor del contrato acompañado del certificado de cumplido a satisfacción, la acreditación del pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud, pensiones y riesgos profesionales del personal que emplee en la ejecución de la obra conforme al

|                                                                                                                                                                      |                                            |  |                |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|----------------|--------------------|
|  <div> <b>GOBERNACION DE SUCRE</b><br/> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA</b> </div> | <b>INFORME DE GESTION DE INTERVENTORIA</b> |  | <b>CODIGO:</b> | <b>FSI-800-003</b> |
|                                                                                                                                                                      |                                            |  | <b>VERSION</b> | 01                 |
|                                                                                                                                                                      |                                            |  | <b>FECHA:</b>  | 01/01/2024         |

|                        |           |                      |                |          |                  |
|------------------------|-----------|----------------------|----------------|----------|------------------|
| INFORME No.            | 16        | FECHA                | NOVIEMBRE/2024 | PERIODO  | SEPTIEMBRE       |
| CONTRATO N°            | CM 001-24 | CODIGO BPIN PROYECTO |                |          |                  |
| FUENTE DE FINANCIACION |           | SGPR                 |                | CONVENIO | RECURSOS PROPIOS |
|                        |           | OTROS(Especifique)   |                | PNG      |                  |

artículo 182 de la Ley 100 de 1993, a la Ley 789 de 2002, el Decreto 510 de 2003 y demás a que haya lugar. Requisitos para el pago final. Su trámite se hará previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Elaboración y suscripción de acta final a satisfacción por parte del supervisor.
- Elaboración y presentación de informes de INTERVENTORIA.
- Presentación de facturación de conformidad con los trámites administrativos a que haya lugar y de acuerdo con disponibilidad del PAC.

#### 4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

A continuación, se presentan las obligaciones del contratista establecidas en la CLAUSULA 10. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA del contrato realizadas en el periodo de ejecución del informe, con su respectiva justificación:

| OBLIGACIONES                                                                                                                                                                                                                                     | GESTIÓN /OBSERVACIÓN                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Suscribir oportunamente el acta de inicio y el acta de liquidación del contrato, juntamente con el/la supervisor/a del mismo, cuando corresponda.                                                                                             | Se suscribió acta de inicio el día 25 de mayo de 2024                                    |
| 2. Garantizar los servicios prestados para la consecución del Objeto contractual dentro de los plazos especificados y estipulados, optimizando.                                                                                                  | EN EJECUCION                                                                             |
| 3. Ejecutar el objeto del contrato, prestar los servicios, objeto de este contrato cumpliendo a cabalidad con las especificaciones técnicas planteadas                                                                                           | La ejecución se está llevando a cabo conforme a lo contratado.                           |
| 4. Tener capacidad para suministrar personal exigido según corresponda, certificado para acreditar sus conocimientos en el área respectiva para ejecutar las obras, prestar los servicios y hacer los suministros que le corresponden.           | Se cuenta con el personal exigido.                                                       |
| 5. Entregar al supervisor los documentos elaborados en cumplimiento de las obligaciones contractuales, así como los informes y archivos a su cargo, requeridos sobre las actividades realizadas durante la ejecución del mismo (Cuando aplique). | Se han presentado los informes de interventoría No. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13, 14,15 |
| 6. Llevar un registro del valor ejecutado del contrato con el objeto de no prestar servicios que excedan el valor del mismo.                                                                                                                     | Se realiza el seguimiento financiero de la obra.                                         |
| 7. Invertir los recursos del Departamento de tal forma que se cumplan con el objeto del contrato.                                                                                                                                                | Se realiza el seguimiento de la ejecución financiera y técnica.                          |
| 8. Entregar la totalidad de las cantidades establecidas con sus especificaciones técnicas.                                                                                                                                                       | Se realiza el seguimiento de la ejecución financiera y técnica                           |
| 9. Coordinar con el supervisor del contrato las diferentes actividades para el desarrollo del objeto del mismo.                                                                                                                                  | Se ha mantenido comunicación constante.                                                  |

|                                                                                                                                                                      |                                            |  |                |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|----------------|--------------------|
|  <div> <b>GOBERNACION DE SUCRE</b><br/> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA</b> </div> | <b>INFORME DE GESTION DE INTERVENTORIA</b> |  | <b>CODIGO:</b> | <b>FSI-800-003</b> |
|                                                                                                                                                                      |                                            |  | <b>VERSION</b> | 01                 |
|                                                                                                                                                                      |                                            |  | <b>FECHA:</b>  | 01/01/2024         |

|                        |           |                      |                |          |                  |
|------------------------|-----------|----------------------|----------------|----------|------------------|
| INFORME No.            | 16        | FECHA                | NOVIEMBRE/2024 | PERIODO  | SEPTIEMBRE       |
| CONTRATO N°            | CM 001-24 | CODIGO BPIN PROYECTO |                |          |                  |
| FUENTE DE FINANCIACION |           | SGPR                 |                | CONVENIO | RECURSOS PROPIOS |
|                        |           | OTROS(Especifique)   |                | PNG      |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 10. Dar oportuna respuesta a las solicitudes y requerimientos que realice el supervisor del contrato, a través de los funcionarios competentes para ellos.                                                                          | Se ha dado respuesta a las solicitudes mediante oficios o de manera verbal. |
| 11. Guardar plena reserva a propósito de todos los datos e informaciones que obtenga en desarrollo o con ocasión del contrato.                                                                                                      | EN EJECUCION                                                                |
| 12. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que se desarrolló en virtud del contrato, cuando ellos causen perjuicio a la administración o a terceros.               | EN EJECUCION                                                                |
| 13. Pagar los impuestos, tasas, contribuciones, Nacionales, Departamentales o Municipales a los que haya lugar en virtud de la legalización y ejecución del contrato.                                                               | Se realizo el pago de estampillas y demás.                                  |
| 14. Realizar por escrito cualquier requerimiento, reclamación sugerencia, comentario o demás que considere pertinente para la debida ejecución del objeto contractual, a la secretaria de infraestructura.                          | EN EJECUCION                                                                |
| 15. 5.Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilataciones y dificultades.                                                                                                                     | Se cumple.                                                                  |
| 16. Todas las demás inherentes y relacionadas con el objeto contractual en cumplimiento de las leyes, normas y argumentos comerciales, tributarios, administrativos, de carácter técnico, ambiental, jurídico, legal y contractual. | EN EJECUCION                                                                |

## 5. GESTIÓN TECNICA DE LA INTERVENTORIA:

En esta sección se describe la gestión técnica a cargo del contratista:

| PERFIL ESPECIALIZADO                                        | GESTIÓN /OBSERVACIÓN                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>JOSE LUIS RODRIGUEZ HERAZO</b><br>Gestor SISOMA          | <ul style="list-style-type: none"> <li>verificación en obra del uso correcto de los EPP</li> <li>Verificación de señalización adecuada de los sectores de riesgo de accidente.</li> <li>Verificación del cumplimiento de las normas SST</li> </ul> |
| <b>MARGARITA MARIA GIRALDO C</b><br>Arquitecto – Asesor     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acompañamiento y verificación de la localización de las edificaciones</li> <li>Revisión de estudios, diseños y detalles arquitectónicos</li> </ul>                                                          |
| <b>GELSON JULIO GUERRA ALMARO</b><br>Ingeniero Electricista | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acompañamiento en la instalación del medidor eléctrico y en la instalación interna en el campamento</li> <li>Verificación de los trámites para disponibilidad provisional del servicio</li> </ul>           |
| <b>KAREN MELISSA CAVADIA FORERO</b><br>Ingeniero Mecánico   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de estudios, diseños y cantidades de obra</li> </ul>                                                                                                                                               |

**Se debe anexar al presente informe, copia de la gestión realizada por cada especialista, debidamente firmado por el profesional.**

|                                                                                   |                                                       |  |         |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|---------|-------------|
|  | GOBERNACION DE SUCRE<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA |  | CODIGO: | FSI-800-003 |
|                                                                                   | <b>INFORME DE GESTION DE INTERVENTORIA</b>            |  | VERSION | 01          |
|                                                                                   |                                                       |  | FECHA:  | 01/01/2024  |

|                        |                    |                      |                |          |                  |
|------------------------|--------------------|----------------------|----------------|----------|------------------|
| INFORME No.            | 16                 | FECHA                | NOVIEMBRE/2024 | PERIODO  | SEPTIEMBRE       |
| CONTRATO N°            | CM 001-24          | CODIGO BPIN PROYECTO |                |          |                  |
| FUENTE DE FINANCIACION | SGPR               |                      |                | CONVENIO | RECURSOS PROPIOS |
|                        | OTROS(Especifique) |                      | PNG            |          |                  |

## 6. GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO

Oficios y documentos elaborados sobre el desarrollo del proyecto, comités realizados, solicitudes, temas varios e Informes presentados.

## 7. SOPORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

Se presenta planilla de pago N°:

Anexo: CONTROL Y SEGUIMIENTO SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCAL INTERVENTORÍA

## 8. GESTIÓN SOCIAL

### 8.1 EMPLEOS GENERADOS

| EMPLEO                        | OBRA | INTERVENTORIA |
|-------------------------------|------|---------------|
| Total empleos generados:      | 80   | 21            |
| Empleos directos generados:   | 65   | 17            |
| Empleos indirectos generados: | 15   | 4             |

### 8.2 CLASIFICACIÓN DEMOGRAFICA DE LOS EMPLEOS GENERADOS

| CLASIFICACIÓN        | DETALLE                  | OBRA | INTERVENTORIA |
|----------------------|--------------------------|------|---------------|
| Etaria (Edad)        | 15 a 19 años             | 1    |               |
| Etaria (Edad)        | 20 a 59 años             | 63   | 12            |
| Etaria (Edad)        | Mayor de 60 años         | 1    | 2             |
| Grupos étnicos       | Población Indígena       |      |               |
| Grupos étnicos       | Población Afrocolombiana |      |               |
| Grupos étnicos       | Población Raizal         |      |               |
| Género               | Masculino                | 58   | 9             |
| Género               | Femenino                 | 7    | 5             |
| Población Vulnerable | Desplazados              |      |               |
| Población Vulnerable | Discapacitados           |      |               |
| Población Vulnerable | Víctimas                 |      |               |
| Total                |                          | 65   | 14            |

## B. INFORME GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA DEL PROYECTO DE INTERVENTORIA

### 1. ACTOS ADMINISTRATIVOS CELEBRADOS

| PRORROGAS, SUSPENSIONES, AMPLIACIONES DE SUSPENSION Y REINICIO |                       |               |          |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|----------|
| ACTA N° Y FECHA                                                | TIEMPO (MESES / DIAS) | JUSTIFICACIÓN | FOLIO N° |
| N/A                                                            | N/A                   | N/A           | N/A      |
| ADICIÓN                                                        |                       |               |          |
| CONTRATO ADICIONAL N° Y FECHA                                  | VALOR (\$)            | JUSTIFICACIÓN | FOLIO N° |

|                                                                                                                                                                      |                                            |  |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--|----------------------------|
|  <div> <b>GOBERNACION DE SUCRE</b><br/> <b>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA</b> </div> | <b>INFORME DE GESTION DE INTERVENTORIA</b> |  | <b>CODIGO:</b> FSI-800-003 |
|                                                                                                                                                                      |                                            |  | <b>VERSION</b> 01          |
|                                                                                                                                                                      |                                            |  | <b>FECHA:</b> 01/01/2024   |

|                        |           |                      |                |          |                  |
|------------------------|-----------|----------------------|----------------|----------|------------------|
| INFORME No.            | 16        | FECHA                | NOVIEMBRE/2024 | PERIODO  | SEPTIEMBRE       |
| CONTRATO N°            | CM 001-24 | CODIGO BPIN PROYECTO |                |          |                  |
| FUENTE DE FINANCIACION |           | SGPR                 |                | CONVENIO | RECURSOS PROPIOS |
|                        |           | OTROS(Especifique)   |                | PNG      |                  |

|                 |                        |               |          |
|-----------------|------------------------|---------------|----------|
| N/A             | N/A                    | N/A           | N/A      |
| MODIFICACIÓN    |                        |               |          |
| ACTA N° Y FECHA | VALOR ACTUALIZADO (\$) | JUSTIFICACIÓN | FOLIO N° |
| N/A             | N/A                    | N/A           | N/A      |

2. **GARANTIAS:** <Describe las pólizas actualizadas de acuerdo con el último acto administrativo celebrado>

| POLIZA DE CUMPLIMIENTO N°                                   | CMT-100010928 |            |                  |
|-------------------------------------------------------------|---------------|------------|------------------|
| ANEXO N°                                                    | 2             |            |                  |
| POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO N° | N/A           |            |                  |
| ANEXO N°                                                    | N/A           |            |                  |
| FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE     | 06/08/2024    |            |                  |
| COMPAÑÍA DE SEGUROS                                         | MUNDIAL       |            |                  |
| GARANTIAS                                                   | VIGENCIA      |            | VALOR ASEGURADO  |
|                                                             | DESDE         | HASTA      |                  |
| CUMPLIMIENTO                                                | 31/05/2024    | 31/05/2026 | \$133.021.754,00 |
| PRESTACIONES SOCIALES                                       | 24/04/2024    | 30/11/2028 | \$ 66'510.877,00 |
| CALIDAD DEL SERVICIO                                        | 30/11/2025    | 30/11/2030 | \$133.021.754,00 |

C. INFORME FINANCIERO

1. PAGOS REALIZADOS

| ACTA No. | EGRESO No. | FECHA  | % EJECUCION | VALOR PAGO       | VALOR AMORTIZADO | VALOR DESCUENTO | VALOR ACUMULADO   |
|----------|------------|--------|-------------|------------------|------------------|-----------------|-------------------|
| 1        |            | JULIO  | 5,56%       | \$ 73.985.007,25 | N/A              | N/A             | \$ 73.985.007,25  |
| 2        |            | AGOSTO | 11,12%      | \$ 73.985.007,25 | N/A              | N/A             | \$ 147.970.014,50 |
| 3        |            | SEP    | 16,68%      | \$ 73.985.007,25 | N/A              | N/A             | \$ 221.955.021,75 |
| 4        |            | OCT    | 22,24%      | \$ 73.985.007,25 | N/A              | N/A             | \$ 295.940.029,00 |
| 5        |            | NOV    | 27,80%      | \$ 73.985.007,25 | N/A              | N/A             | \$ 369.925.036,25 |
| 6        |            | DIC    | 33,36%      | \$ 73.985.007,25 | N/A              | N/A             | \$ 443.910.043,50 |
| 7        |            | ENE    | 38,92%      | \$ 73.985.007,25 | N/A              | N/A             | \$ 517.895.050,75 |
| 8        |            | FEB    | 44,48%      | \$ 73.985.007,25 | N/A              | N/A             | \$ 591.880.058,00 |
| 9        |            | MAR    | 50,04%      | \$ 73.985.007,25 | N/A              | N/A             | \$ 665.865.065,25 |
| 10       |            | ABRIL  | 55,60%      | \$ 73.985.007,25 | N/A              | N/A             | \$ 739.850.072,50 |
| 11       |            | MAYO   | 61,16%      | \$ 73.985.007,25 | N/A              | N/A             | \$ 813.835.079,75 |
| 12       |            | JUNIO  | 66,72%      | \$ 73.985.007,25 | N/A              | N/A             | \$ 887.820.087,00 |
| 13       |            | JULIO  | 72,28%      | \$ 73.985.007,25 | N/A              | N/A             | \$ 961.686.957,00 |

|                                                                                   |                                                       |  |         |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|---------|-------------|
|  | GOBERNACION DE SUCRE<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA |  | CODIGO: | FSI-800-003 |
|                                                                                   | <b>INFORME DE GESTION DE INTERVENTORIA</b>            |  | VERSION | 01          |
|                                                                                   |                                                       |  | FECHA:  | 01/01/2024  |

|                        |                    |                      |                |          |                  |
|------------------------|--------------------|----------------------|----------------|----------|------------------|
| INFORME No.            | 16                 | FECHA                | NOVIEMBRE/2024 | PERIODO  | SEPTIEMBRE       |
| CONTRATO N°            | CM 001-24          | CODIGO BPIN PROYECTO |                |          |                  |
| FUENTE DE FINANCIACION | SGPR               |                      |                | CONVENIO | RECURSOS PROPIOS |
|                        | OTROS(Especifique) |                      | PNG            |          |                  |

|         |  |        |        |                  |     |     |                     |
|---------|--|--------|--------|------------------|-----|-----|---------------------|
| 14      |  | AGOSTO | 75.05% | \$ 36.759.338,00 | N/A | N/A | \$ 998.564.432,25   |
| 15      |  | SEP    | 77.87% | \$ 37.256.758,00 | N/A | N/A | \$ 1.035.821.190,89 |
| TOTALES |  |        |        |                  |     |     | \$ 1.035.821.190,89 |

PERIODO QUE COMPRENDE EL INFORME FINANCIERO: 1/SEP/2025 AL 30/SEP/2025

Avance físico ejecutado 77.87% y avance financiero ejecutado 77.87%.

**D. REGISTRO FOTOGRÁFICO**

**REGISTRO FOTOGRÁFICO CONDICIONES CONTRACTUALES**

| ITEMS | ACTIVIDAD                                                                           | CANTIDAD  |   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|       | INTERVENTORÍA PROFESIONAL, AUXILIAR, TECNICA...                                     | EJECUTADO | % |
|       | /A                                                                                  |           |   |
|       | OBSERVACIONES Personal de la interventoría y de la obra en reunión con la comunidad |           |   |
|       |                                                                                     |           |   |
|       |                                                                                     |           |   |

| ITEMS | ACTIVIDAD                                   | CANTIDAD  |   |
|-------|---------------------------------------------|-----------|---|
|       | ALQUILER, ESTUDIOS DE SUELOS, TOPOGRAFIA... | EJECUTADO | % |
|       | N/A                                         |           |   |
|       | OBSERVACIONES                               |           |   |
|       |                                             |           |   |

**E. COMENTARIOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- Al cierre de septiembre de 2025, la obra presenta un avance físico acumulado del 49,52%, con un incremento mensual del 3,32%, reflejando continuidad en la ejecución pese a las dificultades. Persisten retrasos del 6,57% frente a la programación, lo que requiere reforzar la planeación técnica y operativa.
- El Plan de Contingencia tipo INVIAS, aprobado por la interventoría, ha permitido reactivar los frentes de trabajo, priorizando actividades críticas y asegurando calidad y cumplimiento del alcance contractual. Se han completado las etapas iniciales de cimentación, estructura y obras preliminares, avanzando actualmente hacia obra blanca, acabados e instalaciones técnicas.

|                                                                                   |                                                                     |  |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|----------------------------|
|  | <b>GOBERNACION DE SUCRE</b><br><b>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA</b> |  | <b>CODIGO:</b> FSI-800-003 |
|                                                                                   | <b>INFORME DE GESTION DE INTERVENTORIA</b>                          |  | <b>VERSION</b> 01          |
|                                                                                   |                                                                     |  | <b>FECHA:</b> 01/01/2024   |

|                        |           |                      |                |          |                  |
|------------------------|-----------|----------------------|----------------|----------|------------------|
| INFORME No.            | 16        | FECHA                | NOVIEMBRE/2024 | PERIODO  | SEPTIEMBRE       |
| CONTRATO N°            | CM 001-24 | CODIGO BPIN PROYECTO |                |          |                  |
| FUENTE DE FINANCIACION |           | SGPR                 |                | CONVENIO | RECURSOS PROPIOS |
|                        |           | OTROS(Especifique)   |                | PNG      |                  |

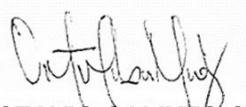
- En el componente administrativo, la Modificación No. 1 ajustó el alcance ante condiciones imprevistas del terreno. La Modificación No. 2, en revisión ante la Gobernación, y la tercera modificación, en trámite desde agosto de 2025, incorporan ítems adicionales, ajustes técnicos y optimizaciones constructivas para garantizar durabilidad y funcionalidad hospitalaria.
- La interventoría mantiene seguimiento integral en lo técnico, administrativo, jurídico y financiero, ajustando personal según necesidades y fortaleciendo el control del contrato.
- De acuerdo con la solicitud del contratista, se requiere adicionar \$6.046.331.265,00 por ítems no previstos y ajustes en obra civil, lo que implicaría elevar el valor de la obra civil a \$37.095.119.865,00 y el contrato a \$43.227.724.342,00 (16,26% del valor inicial). La solicitud está pendiente de análisis y aprobación por la Gobernación.

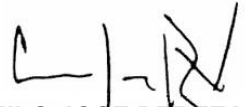
#### F. ANEXOS

Para constancia de lo anterior, se firma el presente informe bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen, a los TREINTA días del mes SEPTIEMBRE del 2025.

Firma

Firma

  
**OCTAVIO CALIXTO CABALLERO MENDEZ**  
 Director de Interventoría  
 N° MP: 22202090255COR

  
**CAMILO JOSE PEREZ VELLOJIN**  
 Residente de Interventoría  
 No.MP: A441522011-79788484

Firma V°B°

**JORGE ALBERTO ROMERO ROMERO**  
 Supervisor

## INFORME DE INTERVENTORIA

### INFORMES ESPECIALISTAS

## INFORME DE ACTIVIDADES ESPECIALISTAS

### 1. GENERALIDADES

**ESPECIALISTA:** ARQUITECTO ASESOR

**NOMBRE:** MARGARITA MARIA GIRALDO CALDERON

**CONTRATO DE INTERVENTORIA:** CM 001-2024

**OBJETO:** INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVENAS, SUCRE

**FECHA INICIO:** 31 DE MAYO 2024

**FECHA TERMINACION:** 30 NOVIEMBRE 2025

**CONTRATO DE OBRA:** LP 018-2023

**CONTRATISTA:** CONSORCIO CMO HOSPITAL SUCRE

### 2. ACTIVIDADES EJECUTADAS

En cumplimiento de las obligaciones contractuales del contrato de interventoría de la referencia se realizaron las siguientes gestiones en el mes de septiembre de 2025:

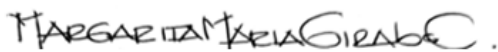
- Se realizaron visitas técnicas periódicas a la obra con el fin de verificar el avance de las actividades ejecutadas, el cumplimiento de los procedimientos constructivos y la aplicación de las especificaciones técnicas establecidas en el contrato.
- Se apoyó la elaboración y revisión de comunicaciones oficiales, actas, memorandos y demás documentos derivados de la gestión de interventoría, garantizando la coherencia, trazabilidad y adecuada transmisión de la información entre las partes contratantes.
- Se participó en la consolidación de informes técnicos y administrativos, así como en la atención de requerimientos y observaciones formuladas por la entidad contratante y el contratista.
- Se brindó acompañamiento en la atención y resolución de consultas técnicas presentadas durante la ejecución de la obra, orientando en la interpretación de planos, especificaciones y procedimientos constructivos, con el fin de asegurar la correcta ejecución y continuidad de las actividades programadas.
- Se realizó seguimiento a las actividades de control de calidad, verificando el cumplimiento de los ensayos de materiales y las normas aplicables al proceso constructivo.
- Se apoyó la coordinación entre las diferentes especialidades técnicas (arquitectura, estructura, instalaciones eléctricas, hidráulicas y mecánicas) para garantizar la compatibilidad y adecuada secuencia de las labores en campo.

E-mail: [Ingandresbotero@hotmail.com](mailto:Ingandresbotero@hotmail.com)

Ciudad: Montería - Departamento: Córdoba - Celular: 311 619 5411

- Se efectuó revisión y seguimiento a la documentación técnica y administrativa del proyecto, tales como planos, cronogramas, fichas técnicas y reportes fotográficos, asegurando su actualización y correcta integración al expediente de la interventoría.
- Se participó en reuniones de seguimiento y comités de obra, contribuyendo con observaciones técnicas y recomendaciones orientadas a optimizar la ejecución del proyecto.

Atentamente,



**MARGARITA MARIA GIRALDO C**

Arquitecto asesor

MP A63012001-41940151

E-mail. [Ingandresbotero@hotmail.com](mailto:Ingandresbotero@hotmail.com)

Ciudad: Montería - Departamento: Córdoba - Celular: 311 619 5411

## INFORME DE ACTIVIDADES ESPECIALISTAS

### 2. GENERALIDADES

**ESPECIALISTA:** GESTOR SISOMA

**NOMBRE:** TATIANA VANESSA FAJARDO S

**CONTRATO DE INTERVENTORIA:** CM 001-2024

**OBJETO:** INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVENAS, SUCRE

**FECHA TERMINACION:** 30 NOVIEMBRE 2025

**CONTRATO DE OBRA:** LP 018-2023

**CONTRATISTA:** CONSORCIO CMO HOSPITAL SUCRE

### 2. ACTIVIDADES EJECUTADAS

En cumplimiento de las obligaciones contractuales del contrato de interventoría de la referencia se realizaron las siguientes gestiones en el mes de SEPTIEMBRE del 2025:

- Se efectuó la revisión de las planillas de aportes a seguridad social correspondientes al personal administrativo y operativo vinculado a la obra, verificando el cumplimiento de las obligaciones legales en materia de afiliaciones, pagos y cobertura del sistema de seguridad social integral.
- Se constató la realización de capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), abarcando temas como políticas institucionales, reglamento de higiene y seguridad, plan de emergencias, protocolos de bioseguridad, afiliaciones al sistema de seguridad social, procedimientos internos, uso adecuado de EPP y medidas preventivas aplicables al entorno laboral.
- Se validaron las valoraciones médico-ocupacionales de ingreso del personal vinculado al proyecto, verificando que los trabajadores contaran con el concepto de aptitud médica conforme a los perfiles ocupacionales definidos para cada cargo.
- Se analizaron las estadísticas de ausentismo y accidentalidad correspondientes al personal directo contratado bajo el contrato de obra LP-018-24, con el propósito de hacer seguimiento a la gestión preventiva y fortalecer las acciones de control frente a los riesgos identificados.
- Se corroboró la entrega, uso y mantenimiento adecuado de la dotación y los elementos de protección personal (EPP), conforme a los lineamientos establecidos

E-mail. [Ingandresbotero@hotmail.com](mailto:Ingandresbotero@hotmail.com)

Ciudad: Montería - Departamento: Córdoba - Celular: 311 619 5411

en la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (IPEVR) suministrada por el contratista, verificando además la trazabilidad documental de los registros asociados.

- Se realizaron inspecciones periódicas de seguridad industrial en obra, verificando la correcta señalización de áreas, la disponibilidad y estado de botiquines, extintores, EPP, herramientas y equipos, con el fin de identificar condiciones inseguras y adoptar oportunamente medidas preventivas y correctivas durante la ejecución del proyecto.
- Se supervisó la implementación del Plan de Manejo Ambiental (PMA), evidenciando el cumplimiento de las medidas establecidas para la prevención, control y mitigación de impactos ambientales asociados a las actividades constructivas, incluyendo el manejo de residuos, control de emisiones, vertimientos y conservación del entorno natural.
- Adicionalmente, se brindó acompañamiento al contratista en la actualización de los registros de control ambiental y de SST, así como en la consolidación de la documentación soporte requerida para los informes mensuales de interventoría.

Atentamente,

**TATIANA VANESSA FAJARDO S**  
Gestor SISOMA

## INFORME DE ACTIVIDADES ESPECIALISTAS

### GENERALIDADES

**ESPECIALISTA:** INGENIERO ELECTRICISTA

**NOMBRE:** GELSON JULIO GUERRA ALMARO

**CONTRATO DE INTERVENTORIA:** CM 001-2024

**OBJETO:** INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVENAS, SUCRE

**FECHA INICIO:** 31 DE MAYO 2024

**FECHA TERMINACION:** 30 NOVIEMBRE 2025

**CONTRATO DE OBRA:** LP 018-2023

**CONTRATISTA:** CONSORCIO CMO HOSPITAL SUCRE

### ACTIVIDADES EJECUTADAS

En cumplimiento de las obligaciones contractuales del contrato de interventoría de la referencia se realizaron las siguientes gestiones en el mes de SEPTIEMBRE de 2025:

- Se realizó visita de acompañamiento técnico para la verificación y localización de los puntos eléctricos en las diferentes áreas del proyecto, asegurando su correcta disposición conforme a los planos aprobados, las normas técnicas vigentes y las necesidades funcionales de la obra.
- Se brindó apoyo en la atención y resolución de consultas técnicas surgidas durante la ejecución, particularmente las relacionadas con los ajustes derivados de la reestructuración del sistema HVAC propuesta por el contratista, garantizando la adecuada articulación entre los sistemas eléctricos, mecánicos y de control.
- Se efectuó revisión de interferencias técnicas entre los diferentes sistemas constructivos, priorizando la compatibilidad espacial y funcional de las instalaciones eléctricas, hidráulicas y mecánicas, con el fin de evitar reprocesos y garantizar la correcta coordinación en campo.
- Se apoyó la verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas y normativas en la instalación de canalizaciones eléctricas, tableros, bandejas portacables y puntos de conexión, promoviendo la correcta secuencia constructiva y el cumplimiento de los estándares de seguridad eléctrica.

E-mail. [Ingandresbotero@hotmail.com](mailto:Ingandresbotero@hotmail.com)

Ciudad: Montería - Departamento: Córdoba - Celular: 311 619 5411

- Se participó en reuniones de coordinación técnica con los equipos de obra, interventoría y contratista, para revisar planos, resolver interferencias detectadas y definir lineamientos constructivos que optimicen la ejecución de las redes eléctricas y de climatización.

Atentamente,



**GELSON JULIO GUERRA ALMARO**

Ingeniero electricista

MP BL205-51702

E-mail. [Ingandresbotero@hotmail.com](mailto:Ingandresbotero@hotmail.com)

Ciudad: Montería - Departamento: Córdoba - Celular: 311 619 5411

## INFORME DE ACTIVIDADES ESPECIALISTAS

### GENERALIDADES

**ESPECIALISTA:** INGENIERO MECANICO

**NOMBRE:** KAREN MELISSA CAVADIA FORERO

**CONTRATO DE INTERVENTORIA:** CM 001-2024

**OBJETO:** INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVENAS, SUCRE

**FECHA INICIO:** 31 DE MAYO 2024

**FECHA TERMINACION:** 30 NOVIEMBRE 2025

**CONTRATO DE OBRA:** LP 018-2023

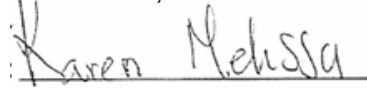
**CONTRATISTA:** CONSORCIO CMO HOSPITAL SUCRE

### ACTIVIDADES EJECUTADAS

En cumplimiento de las obligaciones contractuales del contrato de interventoría de la referencia se realizaron las siguientes gestiones en el mes de septiembre:

- Se realizaron visitas técnicas de verificación en obra con el propósito de revisar el avance en la instalación del sistema HVAC y constatar la implementación de los reajustes solicitados, así como la pertinencia técnica de los cambios presentados por el contratista ante el Ministerio de Salud y Protección Social.
- Durante dichas visitas se evaluó el cumplimiento de la normativa técnica vigente aplicable a instalaciones hospitalarias, verificando aspectos relacionados con la ventilación mecánica, presurización de áreas críticas, control de contaminantes, tratamiento de aire, y mantenimiento de condiciones ambientales que garanticen la calidad del aire interior y la prestación segura de los servicios asistenciales.
- Se efectuó además seguimiento a la articulación entre los sistemas HVAC, eléctricos y de control, asegurando la compatibilidad de los componentes instalados y la correcta ejecución de los ajustes constructivos requeridos.
- Como resultado de la verificación, se emitieron observaciones técnicas y recomendaciones orientadas a la adecuada implementación de los cambios aprobados, priorizando el cumplimiento de los estándares exigidos por la Resolución 3100 de 2019, la NSR-10, y las normas ASHRAE aplicables al diseño y ejecución de sistemas de climatización en edificaciones de salud.

Atentamente,



**KAREN MELISSA CAVADIA FORERO**

Ingeniero Mecánico

E-mail. [Ingandresbotero@hotmail.com](mailto:Ingandresbotero@hotmail.com)

Ciudad: Montería - Departamento: Córdoba - Celular: 311 619 5411

## INFORME DE INTERVENTORIA

### 6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

#### 6.1 Equipo y vehículos Contrato de Interventoría.

| EQUIPO MINIMO INTERVENTORIA |          |
|-----------------------------|----------|
| DESCRIPCION                 | CANTIDAD |
| Computador con licencias    | 4        |
| Vehículo                    | 1        |

Tabla 29 Equipo mínimo interventoría

En el Formato FSI-800-018, el Interventor lleva el registro diario de los vehículos, equipos de laboratorio, topografía y otros utilizados durante el periodo reportado en el presente informe de interventoría.

#### 6.2 Personal, control aportes legales y seguridad social contrato de interventoría.

En el Formato FSI-800-019, el Interventor y el Supervisor del Contrato de interventoría hacen el seguimiento del personal utilizado en el desarrollo del contrato, cumpliendo con lo previsto en el pliego de condiciones y la propuesta económica aceptada por La Gobernación de Sucre.

#### 6.3 Información financiero y presupuestal

De acuerdo con el presupuesto contractual inicial la interventoría tiene un presupuesto inicial por valor de \$ 1.330.217.540,00 M/CTE, IVA incluido, equivalentes a 1023,24 SMMLV para el año de suscripción del contrato, respaldado con certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 312 del 28/02/2024. La forma de pago es la siguiente:

| FORMA DE PAGO    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ANTICIPO         | NO APLICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| PAGOS POR AVANCE | La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato hasta un 95% según avance de ejecución y los pagos se efectuarán previa verificación del cumplimiento de las actividades por parte del supervisor; No obstante, los giros estarán supeditados a las transferencias programadas en el marco de la ejecución del Contrato Específico No. 2230170, suscrito entre ENTerritorio, MINSALUD y Departamento de Sucre. Para lo cual será requerido certificado de cumplimiento a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, donde Del pago final. Valor interventoría \$ 1,330,217,540 conste expresamente el porcentaje de ejecución, la acreditación del pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud, pensiones y riesgos profesionales del personal que emplee en la ejecución de la obra conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, a la Ley 789 de 2002, el Decreto 510 de 2003 y demás a que haya lugar. |

## INFORME DE INTERVENTORIA

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PAGO FINAL</b> | <p><b>5%</b> del valor del contrato, se realizará contra la liquidación del contrato y será pagado una vez se haya cumplido a cabalidad el objeto contractual, para lo cual deberá entregarse informe final del Interventor del contrato acompañado del certificado de cumplimiento a satisfacción, la acreditación del pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud, pensiones y riesgos profesionales del personal que emplee en la ejecución de la obra conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, a la Ley 789 de 2002, el Decreto 510 de 2003 y demás a que haya lugar. Requisitos para el pago final. Su trámite se hará previo cumplimiento de los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración y suscripción de acta final a satisfacción por parte del supervisor.</li> <li>• Elaboración y presentación de informes de INTERVENTORIA.</li> <li>• Presentación de facturación de conformidad con los trámites administrativos a que haya lugar y de acuerdo con disponibilidad del PAC.</li> </ul> |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

A la fecha se han tramitado (15) actas de pago, con la siguiente información:

| Acta No.<br>(Fecha) | Costo<br>directo | IVA 19%         | Costo total     | Acumulado          | Saldo por<br>ejecutar |
|---------------------|------------------|-----------------|-----------------|--------------------|-----------------------|
| No. 1 junio 2024    | \$62.172.275,00  | \$11.812.732,25 | \$73.985.007,25 | \$73.985.007,25    | \$ 1.256.232.532,75   |
| No. 2 Julio 2024    | \$62.172.275,00  | \$11.812.732,25 | \$73.985.007,25 | \$147.970.014,50   | \$1.182.247.525,50    |
| No. 3 Agos 2024     | \$62.172.275,00  | \$11.812.732,25 | \$73.985.007,25 | \$221.955.021,75   | \$1.108.262.518,25    |
| No. 4 Sep. 2024     | \$62.172.275,00  | \$11.812.732,25 | \$73.985.007,25 | \$295.940.029,00   | \$1.034.277.511,00    |
| No. 5 Oct. 2024     | \$62.172.275,00  | \$11.812.732,25 | \$73.985.007,25 | \$369.925.036,25   | \$ 960.292.504,00     |
| No. 6 Nov. 2024     | \$62.172.275,00  | \$11.812.732,25 | \$73.985.007,25 | \$443.910.043,50   | \$ 886.307.497,00     |
| No. 7 dic. 2024     | \$62.172.275,00  | \$11.812.732,25 | \$73.985.007,25 | \$517.895.050,75   | \$ 738.337.482,00     |
| No. 8 Enero. 2025   | \$62.172.275,00  | \$11.812.732,25 | \$73.985.007,25 | \$591.880.058,00   | \$ 738.337.482,00     |
| No. 9 Febrero 2025  | \$62.172.275,00  | \$11.812.732,25 | \$73.985.007,25 | \$665.865.065,25   | \$ 644.352.474,75     |
| No. 10 marzo. 2025  | \$62.172.275,00  | \$11.812.732,25 | \$73.985.007,25 | \$739.850.072,50   | \$ 590.367.467,50     |
| No. 11 abril. 2025  | \$62.172.275,00  | \$11.812.732,25 | \$73.985.007,25 | \$813.835.079,75   | \$ 516.382.460,25     |
| No. 12 mayo 2025    | \$62.172.275,00  | \$11.812.732,25 | \$73.985.007,25 | \$887.820.087,00   | \$ 442.397.453,00     |
| No. 13 junio 2025   | \$62.172.275,00  | \$11.812.732,25 | \$73.985.007,25 | \$961.805.094,25   | \$ 368.412.445,75     |
| No. 14 julio 2025   | \$30.890.200,00  | \$ 5.869.138,00 | \$36.759.338,00 | \$998.564.432,25   | \$ 331.653.107,75     |
| No. 15 Agosto 2025  | \$31.890.200,00  | \$ 5.948.558,00 | \$37.256.758,00 | \$1.035.821.190,25 | \$ 294.396.350,00     |

**Tabla 30 Información Financiera interventoría**

En el Formato FSI-800-020, el Interventor y el Supervisor del Contrato de Interventoría deben llevar el control financiero y presupuestal e indicar las acciones que conlleven de forma proactiva a la ejecución del contrato, con el fin de que se ejecuten los recursos asignados para cada vigencia.

### 6.4 Seguimiento garantías contrato de interventoría.

| PÓLIZA CUMPLIMIENTO N° CMT-100010928 – INTERVENTORIA |                  |             |            |
|------------------------------------------------------|------------------|-------------|------------|
| EMPRESA ASEGURADORA                                  |                  | MUNDIAL     |            |
| AMPAROS                                              | VALOR ASEGURADO  | VIGENCIA    |            |
|                                                      |                  | DESDE       | HASTA      |
| CUMPLIMIENTO                                         | \$133.021.754,00 | 31/05//2024 | 31/05/2026 |
| PRESTACIONES SOCIALES                                | \$ 66'510.877,00 | 24/04//2024 | 30/11/2028 |
| CALIDAD DEL SERVICIO                                 | \$133.021.754,00 | 30/11//2025 | 30/11/2030 |

**Tabla 31. Información pólizas interventoría**

En el Formato FSI-800-020, el Interventor y el Supervisor del contrato de Interventoría realizan el seguimiento a las garantías del contrato.



| NUMERO DE PLANILLA:          |                              |               |                 |                | PERIODO COMPRENDIDO ENTRE: |               |              |               | 1 de septiembre de 2024 a 30 de septiembre de 2024 |          |      |                      |               |
|------------------------------|------------------------------|---------------|-----------------|----------------|----------------------------|---------------|--------------|---------------|----------------------------------------------------|----------|------|----------------------|---------------|
| Nombre personal              | Cargo y/o oficio             | cedula        | sueldo          | Dias Cotizados | SALUD                      |               | PENSIÓN      |               | Valor                                              | I.C.B.F. | SENA | caja de compensación | Total a pagar |
|                              |                              |               |                 |                | EPS                        | VALOR         | PENSION      | VALOR         | Riesgos profesionales                              |          |      |                      |               |
| KAREN MELISSA CAVADIA FORERO | Ing. Mecanico - asesor       | 1.067.900.438 | \$ 5.000.000,00 |                | EPS MUTUAL SER             | \$ 60.000,00  | COLPENSIONES | \$ 240.000,00 | \$ 7.900,00                                        |          |      |                      |               |
| MARGARITA MARIA GIRALDO C    | Arquitecto asesor            | 41.940.151    | \$ 5.000.000,00 | 30             | NUEVA EPS                  | \$ 100.000,00 | PROTECCION   | \$ 400.000,00 | \$ 13.600,00                                       |          |      |                      |               |
| CAMILO JOSE PEREZ VELLOJIN   | Residente técnico Arquitecto | 79.788.484    | \$ 6.000.000,00 |                | SALUD TOTAL                | \$ 200.000,00 | PORVENIR     | \$ 800.000,00 | \$ 31.400,00                                       |          |      |                      |               |
| TATIANA VANESSA FAJARDO S    | Gestor SISOMA                | 72.342.940    | \$ 4.000.000,00 |                | EPS MUTUAL SER             | \$ 106.700,00 | COLPENSIONES | \$ 426.700,00 | \$ 14.000,00                                       |          |      |                      |               |
| *LIBARDO JOSE GARCIA H       | Asesor estructural           | 79.790.222    | \$ 5.000.000,00 | 30             | EPS SURA                   | \$ 217.500,00 | COLPENSIONES | \$ 278.400,00 | \$ 9.100,00                                        |          |      |                      |               |
| *GELSON JULIO GUERRA ALMARO  | Asesor - electricista        | 78.673.385    | \$ 5.000.000,00 |                | SANITAS                    | \$ 162.500,00 | COLFONDOS    | \$ 208.000,00 | \$ 90.500,00                                       |          |      |                      |               |
| Total                        |                              |               |                 |                |                            |               |              |               |                                                    |          |      |                      | \$ -          |

Nota: los pagos parafiscales serán verificados por la interventoria o supervisión y se anexan a la presente acta.

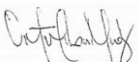
Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el día



Firma:

HUGO HERNAN HERRERA GONZALEZ

REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA



Firma:

OCTAVIO CALIXTO CABALLERO MENDEZ

DIRECTOR DE INTERVENTORIA

OBSERVACIONES:

\* ESTOS PROFESIONALES ESTAN VINCULADOS AL CONSORCIO POR CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS Y PAGAN SEGURIDAD SOCIAL COMO INDEPENDIENTES

370 / 612

| DATOS GENERALES DEL APORTANTE |    |                                      |                          |                    |                |                     |            |                       |
|-------------------------------|----|--------------------------------------|--------------------------|--------------------|----------------|---------------------|------------|-----------------------|
| Identificación                | dv | Razon Social                         | Clase Aportante          | Sucursal Principal | Direccion      | Ciudad-Departamento | Teléfono   | Exonerado SENA e ICBF |
| NIT 901823436                 | 8  | CONSORCIO INTERHOSPITAL COVERAS 2024 | A - 200 O MAS COTIZANTES | INTERVENTORIA      | CALLE 31 36-32 | MONTERIA-CORDOBA    | 3138531223 | Si                    |

| DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION |         |            |            |          |            |            |                 |             |
|-----------------------------------|---------|------------|------------|----------|------------|------------|-----------------|-------------|
| Periodo                           |         | Clave      |            | Tipo     | Fecha      |            | Pago            |             |
| Pensión                           | Salud   | Pago       | Planilla   | Planilla | Limite     | Pago       | Banco           | Valor       |
| 2025-09                           | 2025-10 | 9492987413 | 9492987413 | E        | 2025/10/09 | 2025/10/16 | BANCO DE BOGOTA | \$1,601,100 |

| LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES |                |                                  |        |         |             |             |        |       |             |           |        |      |             |           |        |         |             |          |      |              |        |
|----------------------------------|----------------|----------------------------------|--------|---------|-------------|-------------|--------|-------|-------------|-----------|--------|------|-------------|-----------|--------|---------|-------------|----------|------|--------------|--------|
| EMPLEADO                         |                |                                  |        | PENSION |             |             |        | SALUD |             |           |        | CCF  |             |           |        | RIESGOS |             |          |      | PARAFISCALES |        |
| No.                              | Identificación | Nombres                          | Codigo | Días    | IBC         | Aporte      | Codigo | Días  | IBC         | Aporte    | Codigo | Días | IBC         | Aporte    | Codigo | Días    | IBC         | Aporte   | Días | IBC          | Aporte |
| 1                                | CC 1067945162  | FAJARDO SANCHEZ TATIANA VANESSA  | 230201 | 30      | \$4,000,000 | \$640,000   | EPS037 | 30    | \$4,000,000 | \$160,000 | CCF16  | 30   | \$4,000,000 | \$160,000 | 14-11  | 30      | \$4,000,000 | \$20,900 | 30   | \$0          | \$0    |
| 2                                | CC 41940151    | GIRALDO CALDERON MARGARITA MARIA | 230201 | 30      | \$2,500,000 | \$400,000   | EPS037 | 30    | \$2,500,000 | \$100,000 | CCF16  | 30   | \$2,500,000 | \$100,000 | 14-11  | 30      | \$2,500,000 | \$13,100 | 30   | \$0          | \$0    |
| Total Afiliados( 2)              |                |                                  |        |         | \$6,500,000 | \$1,040,000 |        |       | \$6,500,000 | \$260,000 |        |      | \$6,500,000 | \$260,000 |        |         | \$6,500,000 | \$34,000 |      | \$0          | \$0    |

| RESUMEN DE PAGO          |        |             |    |           |                 |                |                        |               |  |
|--------------------------|--------|-------------|----|-----------|-----------------|----------------|------------------------|---------------|--|
| RIESGO                   | CODIGO | NIT         | DV | AFILIADOS | VALOR LIQUIDADO | INTERESES MORA | SALDOS E INCAPACIDADES | VALOR A PAGAR |  |
| AFP (ADMINISTRADORAS: 1) |        |             |    | 2         | \$1,040,000     | \$4,500        | \$0                    | \$1,044,500   |  |
| PROTECCION               | 230201 | 800,229,739 | 0  | 2         | \$1,040,000     | \$4,500        | \$0                    | \$1,044,500   |  |
| ARL (ADMINISTRADORAS: 1) |        |             |    | 2         | \$34,000        | \$200          | \$0                    | \$34,200      |  |
| ARL SURA                 | 14-11  | 890,903,790 | 5  | 2         | \$34,000        | \$200          | \$0                    | \$34,200      |  |
| CCF (ADMINISTRADORAS: 1) |        |             |    | 2         | \$260,000       | \$1,200        | \$0                    | \$261,200     |  |
| COMFACOR                 | CCF16  | 891,080,005 | 1  | 2         | \$260,000       | \$1,200        | \$0                    | \$261,200     |  |
| EPS (ADMINISTRADORAS: 1) |        |             |    | 2         | \$260,000       | \$1,200        | \$0                    | \$261,200     |  |
| NUEVA E.P.S.             | EPS037 | 900,156,264 | 2  | 2         | \$260,000       | \$1,200        | \$0                    | \$261,200     |  |
| TOTAL                    |        |             |    | 2         | \$1,594,000     | \$7,100        | \$0                    | \$1,601,100   |  |



Gobernación  
de Sucre



Secretaría de  
Infraestructura

GOBERNACION DE SUCRE  
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CÓDIGO  
FSI-800-020

VERSIÓN  
1

PÁGINA  
1/01/2024

FECHA  
30/09/2024  
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: CM 001-24  
OBJETO CONTRATO DE INTERVENTORIA No. INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA DEL PROYECTO: "CONSTRUCCION, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACION DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVENAS, SUCRE"

MES INFORME MENSUAL: 16  
INTERVENTOR: CONSORCIO INTERHOSPITAL COVENAS

RELACION DE REGISTROS PRESUPUESTALES CONTRATO INTERVENTORIA

| Vigencia Fiscal                                | Registro No. | Programa-Subprograma-Proyecto                                                                                                               | Recurso No.           | Fuente de Financiación<br>(Nación o Propios) | Indicar si es Contrato Principal o<br>No. De Adicional | Valor               | Saldo del Acta Anterior |
|------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| 2024                                           | 1955         | 2023002700021<br>CONSTRUCCION , EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACION<br>DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL<br>MUNICIPIO DE COVENAS, SUCRE | 2.3.2.01.01.001.02.08 | APORTES NACION                               | PRINCIPAL                                              | \$ 1.330.217.540,00 | \$ 1.330.217.540,00     |
| TOTAL                                          |              |                                                                                                                                             |                       |                                              |                                                        |                     |                         |
| VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: \$ 1.330.217.540 |              |                                                                                                                                             |                       |                                              |                                                        |                     |                         |

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

| Acta No. | Mes/Año de Ejecución | Valor Acta sin IVA | Valor IVA         | Valor Total Ejecutado<br>Acumulado Acta | Anticipo Amortizado<br>Acta | Valor Total Pagado<br>Descontando<br>Anticipo | Saldo Anticipo por<br>Amortizar | No. de<br>Registro y<br>fecha | Saldo Registro<br>Presupuestal | Saldo del Contrato  | No. y Fecha de<br>Radicación Cuentas<br>por Pagar | Observaciones |
|----------|----------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------|---------------|
| 1        | jun-24               | \$ 62.172.275,00   | \$ 11.812.732,25  | \$ 73.985.007,25                        | N/A                         | N/A                                           | N/A                             | 1955                          | \$ 1.256.232.533               | \$ 1.256.232.532,75 | jul-24                                            | Pagada        |
| 2        | jul-24               | \$ 62.172.275,00   | \$ 11.812.732,25  | \$ 73.985.007,25                        | N/A                         | N/A                                           | N/A                             | 1955                          | \$ 1.182.247.526               | \$ 1.182.247.525,50 | jul-24                                            | Pagada        |
| 3        | ago-24               | \$ 62.172.275,00   | \$ 11.812.732,25  | \$ 73.985.007,25                        | N/A                         | N/A                                           | N/A                             | 1955                          | \$ 1.108.262.518               | \$ 1.108.262.518,25 | ago-24                                            | Pagada        |
| 4        | sep-24               | \$ 62.172.275,00   | \$ 11.812.732,25  | \$ 73.985.007,25                        | N/A                         | N/A                                           | N/A                             | 1955                          | \$ 1.034.277.511               | \$ 1.034.277.511,00 | sep-24                                            | Pagada        |
| 5        | oct-24               | \$ 62.172.275,00   | \$ 11.812.732,25  | \$ 73.985.007,25                        | N/A                         | N/A                                           | N/A                             | 1955                          | \$ 960.292.504                 | \$ 960.292.503,75   | oct-24                                            | Pagada        |
| 6        | nov-24               | \$ 62.172.275,00   | \$ 11.812.732,25  | \$ 73.985.007,25                        | N/A                         | N/A                                           | N/A                             | 1955                          | \$ 886.307.497                 | \$ 886.307.496,50   | nov-24                                            | Pagada        |
| 7        | dic-24               | \$ 62.172.275,00   | \$ 11.812.732,25  | \$ 73.985.007,25                        | N/A                         | N/A                                           | N/A                             | 1955                          | \$ 812.322.489                 | \$ 812.322.489,25   | ene-25                                            | Pagada        |
| 8        | ene-25               | \$ 62.172.275,00   | \$ 11.812.732,25  | \$ 73.985.007,25                        | N/A                         | N/A                                           | N/A                             | 1955                          | \$ 738.337.482                 | \$ 738.337.482,00   | feb-25                                            | Pagada        |
| 9        | feb-25               | \$ 62.172.275,00   | \$ 11.812.732,25  | \$ 73.985.007,25                        | N/A                         | N/A                                           | N/A                             | 1955                          | \$ 664.352.475                 | \$ 664.352.474,75   | mar-25                                            | Pagada        |
| 10       | mar-25               | \$ 62.172.275,00   | \$ 11.812.732,25  | \$ 73.985.007,25                        | N/A                         | N/A                                           | N/A                             | 1955                          | \$ 590.367.468                 | \$ 590.367.467,50   | abr-25                                            | Pagada        |
| 11       | abr-25               | \$ 62.172.275,00   | \$ 11.812.732,25  | \$ 73.985.007,25                        | N/A                         | N/A                                           | N/A                             | 1955                          | \$ 516.382.460                 | \$ 516.382.460,25   | may-25                                            | Pagada        |
| 12       | may-25               | \$ 62.172.275,00   | \$ 11.812.732,25  | \$ 73.985.007,25                        | N/A                         | N/A                                           | N/A                             | 1955                          | \$ 442.397.453                 | \$ 442.397.453,00   | jun-25                                            | Pagada        |
| 13       | jun-25               | \$ 62.172.275,00   | \$ 11.812.732,25  | \$ 73.985.007,25                        | N/A                         | N/A                                           | N/A                             | 1955                          | \$ 368.412.446                 | \$ 368.412.445,75   | ago-25                                            | Pagada        |
| 14       | jul-25               | \$ 30.890.200,00   | \$ 5.869.138,00   | \$ 36.759.338,00                        | N/A                         | N/A                                           | N/A                             | 1955                          | \$ 331.653.108                 | \$ 331.653.107,75   | ago-25                                            | Pagada        |
| 15       | ago-25               | \$ 31.308.200,00   | \$ 5.948.558,00   | \$ 37.256.758,00                        | N/A                         | N/A                                           | N/A                             | 1955                          | \$ 294.396.350                 | \$ 294.396.349,75   | sep-25                                            | Pagada        |
| 15       | ago-25               | \$ 31.621.700,00   | \$ 6.008.123,00   | \$ 37.629.823,00                        | N/A                         | N/A                                           | N/A                             | 1955                          | \$ 256.766.527                 | \$ 256.766.526,75   | sep-25                                            | Pendiente     |
| TOTALES  |                      | \$ 902.059.675,00  | \$ 171.391.338,25 | \$ 1.073.451.013,25                     | N/A                         | N/A                                           | N/A                             | 1955                          | \$ 256.766.527                 | \$ 256.766.526,75   |                                                   |               |

Todas las Actas aprobadas por el Supervisor del Contrato de Interventoría deben relacionarse estén o no facturadas.

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

|                | VALOR BÁSICO     | IVA              | TOTAL               |
|----------------|------------------|------------------|---------------------|
| ACTAPARCIAL 1  | \$ 62.172.275,00 | \$ 11.812.732,25 | \$ 73.985.007,25    |
| ACTAPARCIAL 2  | \$ 62.172.275,00 | \$ 11.812.732,25 | \$ 73.985.007,25    |
| ACTAPARCIAL 3  | \$ 62.172.275,00 | \$ 11.812.732,25 | \$ 73.985.007,25    |
| ACTAPARCIAL 4  | \$ 62.172.275,00 | \$ 11.812.732,25 | \$ 73.985.007,25    |
| ACTAPARCIAL 5  | \$ 62.172.275,00 | \$ 11.812.732,25 | \$ 73.985.007,25    |
| ACTAPARCIAL 6  | \$ 62.172.275,00 | \$ 11.812.732,25 | \$ 73.985.007,25    |
| ACTAPARCIAL 7  | \$ 62.172.275,00 | \$ 11.812.732,25 | \$ 73.985.007,25    |
| ACTAPARCIAL 8  | \$ 62.172.275,00 | \$ 11.812.732,25 | \$ 73.985.007,25    |
| ACTAPARCIAL 9  | \$ 62.172.275,00 | \$ 11.812.732,25 | \$ 73.985.007,25    |
| ACTAPARCIAL 10 | \$ 62.172.275,00 | \$ 11.812.732,25 | \$ 73.985.007,25    |
| ACTAPARCIAL 11 | \$ 62.172.275,00 | \$ 11.812.732,25 | \$ 73.985.007,25    |
| ACTAPARCIAL 12 | \$ 62.172.275,00 | \$ 11.812.732,25 | \$ 73.985.007,25    |
| ACTAPARCIAL 13 | \$ 62.172.275,00 | \$ 11.812.732,25 | \$ 73.985.007,25    |
| ACTAPARCIAL 14 | \$ 30.890.200,00 | \$ 5.869.138,00  | \$ 36.759.338,00    |
| ACTAPARCIAL 15 | \$ 31.308.200,00 | \$ 5.948.558,00  | \$ 37.256.758,00    |
| ACTAPARCIAL 16 | \$ 31.621.700,00 | \$ 6.008.123,00  | \$ 37.629.823,00    |
| VALOR TOTAL    |                  |                  | \$ 1.073.451.013,25 |

\*Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

Firma:  
OCTAVIO CALIXTO CABALLERO MENDEZ  
DIRECTOR DE INTERVENTORIA  
N° Matricula Profesional: 22202090255COR

372 / 612

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                               |         |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
|   | <b>GOBERNACION DE SUCRE</b><br><b>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA</b><br><b>SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA</b> | CÓDIGO  | FSI-800-021 |
|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                               | VERSIÓN | 1           |
|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                               | PÁGINA  | 1/01/2024   |

|                                                                                                                                                                                                           |                                              |              |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|---------------------------------|
| FECHA                                                                                                                                                                                                     | 31/08/2025                                   |              |                                 |
| CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:                                                                                                                                                                            | CM-001/24                                    | INTERVENTOR: | CONSORCIO INTERHOSPITAL COVENAS |
| <b>OBJETO DEL CONTRATO:</b>                                                                                                                                                                               |                                              |              |                                 |
| INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVENAS, SUCRE |                                              |              |                                 |
| FECHA DE INICIO:                                                                                                                                                                                          | 31/05/2024                                   |              |                                 |
| PLAZO INICIAL:                                                                                                                                                                                            | 18 MESES                                     |              |                                 |
| FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:                                                                                                                                                                              | nov-25<br>(Incluye prórrogas y suspensiones) |              |                                 |
| VALOR INICIAL:                                                                                                                                                                                            | \$ 1.330.217.540,00                          |              |                                 |
| VALOR ACUMULADO:                                                                                                                                                                                          | \$ 1.330.217.540,00<br>(Incluye adiciones)   |              |                                 |
| SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA:                                                                                                                                                                 | JORGE ALBERTO ROMERO ROMERO                  |              |                                 |

| GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL   |          |                      |          |    |      |       |
|-------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------|----|------|-------|
| Amparo                                                            | % Amparo | Valor Asegurado (\$) | VIGENCIA |    |      |       |
|                                                                   |          |                      | Desde    |    |      | Hasta |
| Cumplimiento                                                      | 10%      | \$ 133.021.754,00    | 31       | 5  | 2024 | 31    |
| Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones | 5,0%     | \$ 66.510.877,00     | 24       | 4  | 2024 | 30    |
| Calidad del servicio                                              | 10%      | \$ 133.021.754,00    | 30       | 11 | 2025 | 30    |
|                                                                   |          |                      | 30       | 11 | 2025 | 30    |

|                                                                                                                                            |               |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--|--|
| GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No.                                                                                                         | CMT-100010928 |  |  |
| Certificado de modificación o anexo No.:                                                                                                   | 2             |  |  |
| (Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato) |               |  |  |
| Razón Social Compañía Aseguradora:                                                                                                         | MUNDIAL       |  |  |
| Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II:                                                                          |               |  |  |

| GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES                                                   |          |                      |          |     |     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------|-----|-----|-------|
| A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo. |          |                      |          |     |     |       |
| Amparo                                                                                                                                          | % Amparo | Valor Asegurado (\$) | VIGENCIA |     |     |       |
|                                                                                                                                                 |          |                      | Desde    |     |     | Hasta |
|                                                                                                                                                 |          |                      | Día      | Mes | Año | Día   |
| Cumplimiento                                                                                                                                    |          |                      | Día      | Mes | Año | Día   |
| Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones                                                                               |          |                      | Día      | Mes | Año | Día   |
| Calidad del servicio                                                                                                                            |          |                      | Día      | Mes | Año | Día   |

|                                                                         |           |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|--|--|
| GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No.                                      |           |  |  |
| Certificado de modificación o anexo No.:                                |           |  |  |
| (Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto) |           |  |  |
| Razón Social Compañía Aseguradora:                                      |           |  |  |
| Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II:       | 6/08/2024 |  |  |

|                |
|----------------|
| OBSERVACIONES: |
|----------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>NOTAS:</b><br>1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto.<br>2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran). |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                               |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Firma <br><b>OCTAVIO CALIXTO CABALLERO MENDEZ</b><br>DIRECTOR DE INTERVENTORÍA<br>N° Matrícula Profesional: 22202090255COR | Vo.Bo.<br><b>JORGE ALBERTO ROMERO ROMERO</b><br>Supervisor Contrato de Interventoría |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

## INFORME DE INTERVENTORIA

### 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al cierre de septiembre de 2025, la obra presenta un avance físico acumulado del 49,521%, reflejando un incremento mensual del 3,32% respecto al mes anterior. Este resultado demuestra el compromiso por conservar la continuidad en la ejecución, pese a las dificultades registradas durante el periodo.

Aunque se evidencia progreso, persiste un retraso del 6,57% frente a la programación vigente, lo que pone de manifiesto la necesidad de reforzar la planeación técnica y operativa en campo. Esta diferencia obliga a implementar estrategias complementarias que permitan optimizar los tiempos y asegurar el cumplimiento de las metas contractuales.

Para mitigar los atrasos identificados, se ha venido aplicando el Plan de Contingencia tipo INVIAS, aprobado por la interventoría, el cual se constituye como el principal instrumento de recuperación. Este plan incluye acciones técnicas y de gestión orientadas a restablecer el ritmo de ejecución, garantizando al mismo tiempo la calidad de los trabajos y el cumplimiento del alcance contractual.

Su aplicación ha propiciado una reactivación gradual de los frentes de trabajo, con mayor dinamismo en las actividades críticas y una mejor disposición del contratista para cumplir la programación actualizada.

En términos constructivos, se ha logrado el cierre técnico de las etapas iniciales, cimentación, estructura y obras preliminares, lo que brinda una base sólida para continuar con las fases de mayor complejidad técnica y asegura la estabilidad general del proyecto.

Actualmente, la ejecución avanza hacia actividades de obra blanca, acabados e instalaciones técnicas, consideradas determinantes para el cumplimiento del cronograma. Mantener la continuidad y eficiencia en estas etapas resulta esencial para alcanzar los objetivos contractuales establecidos.

En el componente administrativo, la Modificación No. 1 permitió superar las dificultades ocasionadas por condiciones imprevistas del terreno, ajustando el alcance técnico del contrato y evitando mayores afectaciones en los plazos de ejecución.

## INFORME DE INTERVENTORIA

Por su parte, la Modificación No. 2, que se encuentra en proceso de revisión ante la Gobernación de Sucre, incorpora ítems adicionales y ajustes técnicos destinados a reforzar la durabilidad de los sistemas constructivos y la funcionalidad hospitalaria frente a las condiciones del entorno costero, contando con el respectivo soporte técnico y validación de la interventoría.

De igual forma, el tercer modificatorio, radicado el 25 de agosto de 2025, se halla en trámite de aprobación. Este contempla la actualización de cantidades de obra derivadas de mejoras técnicas, ajustes normativos, impactos por condiciones climáticas y optimizaciones arquitectónicas y constructivas que buscan garantizar la sostenibilidad del proyecto.

La interventoría ha mantenido un seguimiento integral en los componentes técnico, administrativo, jurídico y financiero, informando oportunamente a la Entidad Contratante sobre los riesgos identificados y recomendando las acciones preventivas o correctivas conforme a la normatividad vigente.

Durante el mismo periodo, la asignación del personal de interventoría fue ajustada de acuerdo con las necesidades del proyecto, asegurando presencia permanente en los momentos críticos, un uso eficiente de los recursos y un fortalecimiento del control integral del contrato.

De acuerdo con la solicitud presentada por el contratista para la inclusión de ítems no previstos y ajustes en la obra civil, se requiere adicionar un valor de \$6.046.331.265,00, lo que implicaría que el valor de la obra civil pasaría de \$31.048.788.600,00 a \$37.095.119.865,00, y el valor total del contrato de \$37.181.393.077,00 a \$43.227.724.342,00. Este incremento, equivalente al 16,26 % del valor inicial del contrato, se encuentra dentro de los límites establecidos por el artículo 40 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 20 de la Ley 1150 de 2007, conforme al Estatuto de Contratación Pública. La solicitud se encuentra actualmente pendiente de análisis y aprobación por parte de la Gobernación.

## INFORME DE INTERVENTORIA

### 8. ANEXOS

**Anexo 8.1** Correspondencia enviada y recibida

**Anexo 8.2** Registro fotográfico Documentos de interventoría

**Anexo 8.3** Registro fotográfico actividades ambientales, sociales, calidad y sostenibilidad

**Anexo 8.4.** Bitácora



**HUGO HERNAN HERRERA GONZALEZ**  
Representante Legar Consorcio  
CONSORCIO INTERHOSPITAL COVEÑAS



Gobernación  
de Sucre

CONSORCIO INTERHOSPITAL  
COVENAS 2024

# ANEXOS

**enterritorio**  
Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.

## **ANEXO 8.1**

# **CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA**

Coveñas, Sucre, 25 agosto de 2025

OFC-141-INTERHOSPITAL-2024

Ingeniero

**JORGE ALBERTO ROMERO ROMERO**

**Atte. Ing. ISMAEL BERNARDO SIERRA IRIARTE**

Secretaría de Infraestructura

[infraestructura@sucre.gov.co](mailto:infraestructura@sucre.gov.co) [ismael.sierra@gobsucre.gov.co](mailto:ismael.sierra@gobsucre.gov.co)

Gobernación de Sucre

**REFERENCIA:** Contrato de interventoría **CM-001-2024** "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE".

**Asunto:** Remisión Informe mensual de interventoría No. 14.

Cordial Saludo,

Para su revisión, observaciones y aprobación nos permitimos allegar el informe mensual de interventoría No. 14 correspondiente al mes de julio de 2025 y el formato de resumen mensual de obra en formato Excel.

Debido al peso del archivo, se remite la información en formato PDF mediante el vínculo Google drive que se anexa a continuación con el siguiente contenido:

[https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1ITeJR9bKt\\_G\\_MJdQl2R1rXjAko71CyVq](https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1ITeJR9bKt_G_MJdQl2R1rXjAko71CyVq)

1. Carpeta informe 14

Atentamente,



---

**ING. HUGO HERNÁN HERRERA GONZALEZ**  
REPRESENTANTE LEGAL  
CONSORCIO INTERHOSPITAL COVEÑAS 2024

E-mail. [Ingandresbotero@hotmail.com](mailto:Ingandresbotero@hotmail.com)

Ciudad: Montería - Departamento: Córdoba - Celular: 311 619 5411

Coveñas, Sucre, 25 de agosto de 2025

**OFC-142-INTERHOSPITAL-2024**

Ingeniero

**ISMAEL BERNARDO SIERRA IRIARTE**

Supervisor del contrato

Gobernación de Sucre

**REFERENCIA:** Contrato de interventoría **CM-001-2024** "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE".

**Asunto:** Radicado acta parcial de interventoría No. 14

Cordial Saludo,

Para su revisión, aprobación y tramite nos permitimos allegar el acta parcial de interventoría No. 14 correspondiente al mes de julio del 2025 para el contrato **CM-001-2024** "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE", con sus respectivos anexos.

Atentamente,



---

**ING. HUGO HERNAN HERRERA GONZALEZ**  
REPRESENTANTE LEGAL  
CONSORCIO INTERHOSPITAL COVEÑAS 2024  
C. C. No. 89.006.321 de ARMENIA, QUINDIO.

E-mail. [Ingandresbotero@hotmail.com](mailto:Ingandresbotero@hotmail.com)

Ciudad: Montería - Departamento: Córdoba - Celular: 311 619 5411



INTERVENTORIA INTERHOSPITAL &lt;inter.hospital24@gmail.com&gt;

**INFORMACION HOSPITAL COVEÑAS**

3 mensajes

**INTERVENTORIA INTERHOSPITAL** <inter.hospital24@gmail.com>

2 de septiembre de 2025, 8:18 a.m.

Para: marabis.morales@contraloria.gov.co, ricardo.rivero@contraloria.gov.co, akever.villamil@contraloria.gov.co

Buenos días,



INFORME 14 JULIO INTYERV HOSPICOVEÑAS...

Dando cumplimiento a los compromisos adquiridos en el comité de seguimiento virtual envío información.

[https://drive.google.com/drive/folders/1UB4\\_2ueHHdsh1MOzKvpueVicBtGDNBaF?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1UB4_2ueHHdsh1MOzKvpueVicBtGDNBaF?usp=sharing)

El enlace anterior contiene la información correspondiente al plan de contingencia.

Cordialmente,

**ING. HUGO HERNAN HERRERA GONZALEZ**

REPRESENTANTE LEGAL

CONSORCIO INTERHOSPITAL COVEÑAS 2024  
C. C. No. 89.006.321 de ARMENIA, QUINDIO.**PRESENTACION SEPTIEMBRE 1 CONTRALORIA.pptx**  
15587K**Mail Delivery Subsystem** <mailer-daemon@googlemail.com>

2 de septiembre de 2025, 8:18 a.m.

Para: inter.hospital24@gmail.com

**No se encontró la dirección**Tu mensaje no se entregó a **ricardo.rivero@contraloria.gov.co** porque la dirección no se encuentra o no puede recibir correos electrónicos.**MÁS INFORMACIÓN**

Este enlace te llevará a un sitio externo

Respuesta del servidor remoto:

550 5.4.1 Recipient address rejected: Access denied. For more information see <https://aka.ms/EXOSmtpErrors> [DS2PEPF0000343C.namprd02.prod.outlook.com 2025-09-02T13:18:47.509Z 08DDE76E0D479B54]Final-Recipient: rfc822; [ricardo.rivero@contraloria.gov.co](mailto:ricardo.rivero@contraloria.gov.co)

Action: failed

Status: 5.4.1

Remote-MTA: dns: [contraloria-gov-co.mail.eo.outlook.com](mailto:contraloria-gov-co.mail.eo.outlook.com). (2a01:111:f403:c92c::the server for the domain [contraloria.gov.co](mailto:contraloria.gov.co).)Diagnostic-Code: smtp; 550 5.4.1 Recipient address rejected: Access denied. For more information see <https://aka.ms/EXOSmtpErrors> [DS2PEPF0000343C.namprd02.prod.outlook.com 2025-09-02T13:18:47.509Z 08DDE76E0D479B54]

Last-Attempt-Date: Tue, 02 Sep 2025 06:18:52 -0700 (PDT)

**noname**  
3K**Akever Villamil Quessep (CGR)** <akever.villamil@contraloria.gov.co>

2 de septiembre de 2025, 8:49 a.m.

Para: INTERVENTORIA INTERHOSPITAL &lt;inter.hospital24@gmail.com&gt;

buen dia Ingeniero

Acuso de recibido

**AKEVER VILLAMIL Q.**

Profesional Grado 01-Participación Ciudadana

Gerencia Departamental Colegiada de Sucre

Tel: (601) 5187000 ext. 25605

[akever.villamil@contraloria.gov.co](mailto:akever.villamil@contraloria.gov.co)**De:** INTERVENTORIA INTERHOSPITAL <[inter.hospital24@gmail.com](mailto:inter.hospital24@gmail.com)>**Enviado:** martes, 2 de septiembre de 2025 8:18**Para:** Marabis Carolina Morales Vivero (CGR) <[marabis.morales@contraloria.gov.co](mailto:marabis.morales@contraloria.gov.co)>; [ricardo.rivero@contraloria.gov.co](mailto:ricardo.rivero@contraloria.gov.co) <[ricardo.rivero@contraloria.gov.co](mailto:ricardo.rivero@contraloria.gov.co)>;Akever Villamil Quessep (CGR) <[akever.villamil@contraloria.gov.co](mailto:akever.villamil@contraloria.gov.co)>**Asunto:** INFORMACION HOSPITAL COVEÑAS

Algunos contactos que recibieron este mensaje no suelen recibir correos electrónicos de [inter.hospital24@gmail.com](mailto:inter.hospital24@gmail.com). [Por qué es esto importante](#)

[Texto citado oculto]

**IMPORTANTE:** Este documento es propiedad de la Contraloría General de la República de Colombia, y puede contener información privilegiada, confidencial o sensible. Por tanto, usar esta información y sus anexos para propósitos ajenos al ejercicio del Control Fiscal en Colombia, divulgarla a personas a las cuales no se encuentre destinado este correo o reproducirla total o parcialmente, se encuentra prohibido por la legislación vigente. La Contraloría General de la República de Colombia, no asumirá responsabilidad ni su institucionalidad se verá comprometida si la información, opiniones o criterios contenidos en este correo que no están directamente relacionados con los mandatos constitucionales que le fueron asignados. Las opiniones que contenga este mensaje son exclusivas de su autor. El acceso al contenido de este correo electrónico por cualquier otra persona diferente al destinatario no está autorizado por la Contraloría General de la República de Colombia. El que ilícitamente sustraiga, oculte, extravié, destruya, intercepte, controle o impida esta comunicación, antes de llegar a su destinatario, estará sujeto a las sanciones penales correspondientes. Los servidores públicos que reciban este mensaje están obligados a asegurar y mantener la confidencialidad de la información en él contenida y en general, a cumplir con los deberes de custodia, cuidado, manejo y demás previstos en el estatuto disciplinario. Si por error recibe este mensaje, le solicitamos enviarlo de vuelta a la Contraloría General de la República de Colombia a la dirección del emisor y borrarlo de sus archivos electrónicos o destruirlo. El receptor deberá verificar posibles virus informáticos que tenga el correo o cualquier anexo a él, razón por la cual la Contraloría General de la República de Colombia no aceptará responsabilidad alguna por daños causados por cualquier virus transmitido en este correo.



respuesta derecho de peticion

1 mensaje

HOSPITAL DEL GOLFO COVENAS <obra.hospitaldelgolfo@gmail.com> 29 de septiembre de 2025, 2:57 p.m.  
Para: laperseveranciagerenciasas@gmail.com  
CC: INTERVENTORIA HOSPITAL COVENAS <inter.hospital24@gmail.com>, ismael.sierra@gobsucre.gov.co, SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DPTAL <infraestructura@gobsucre.gov.co>

Montería, 29 de septiembre de 2025  
Señor  
**ARCADIO ENRIQUE ROMERO HERNANDEZ**  
CC 92.513.699  
Propietario  
[laperseveranciagerenciasas@gmail.com](mailto:laperseveranciagerenciasas@gmail.com)

Ingeniero  
**HUGO HERNÁN HERRERA GONZÁLEZ**  
Representante Legal  
CONSORCIO INTERHOSPITAL COVENAS 2024  
Interventor [inter.hospital24@mail.com](mailto:inter.hospital24@mail.com)

Ingeniero  
**JORGE ALBERTO ROMERO**  
Atte. ing. **ISMAEL BERNARDO SIERRA IRIARTE**  
Secretaría de Infraestructura Gobernación de Sucre  
Email: [infraestructura@gobsucre.gov.co](mailto:infraestructura@gobsucre.gov.co), [ismael.sierra@gobsucre.gov.co](mailto:ismael.sierra@gobsucre.gov.co)

HGM24052024-95

**Referencia:** Contrato de Obra No. LP-018-2023 cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVENAS, SUCRE

**Asunto:** Respuesta derecho de petición

Cordial saludo,

2 archivos adjuntos

-  **OFICIO HGM24052024-94\_respuesta derecho de peticion.pdf**  
819K
-  **POLIZAS CTO LP-018-2023.rar**  
5308K



800-11-03/SI **1897**

Sincelejo, 18 de septiembre de 2025

Ingeniero,  
**HUGO HERNÁN HERRERA GONZÁLEZ**  
Representante Legal  
CONSORCIO INTERHOSPITAL COVEÑAS 2024  
Interventor: inter.hospital24@gmail.com

**Asunto:** Traslado de Derecho de Petición

**Referencia:** Derecho de Petición

Cordial saludo,

En atención al derecho de petición presentado por **ARCADIO ENRIQUE ROMERO HERNANDEZ** que tiene que ver con la ejecución del contrato de obra N° LP-018-2023 denominado "EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE, A CONSORCIO CMO HOPITAL SUCRE Y CONSORCIO INTERHOSPITAL COVEÑAS 2024" y del cual es usted el interventor, le damos traslado del mencionado derecho de petición para que se dé respuesta dentro de los términos legales.

Le agradecemos su atención y le solicitamos copia una vez se le dé respuesta.

Atentamente,

**ISMAEL BERNARDO SIERRA IRIARTE**  
Apoyo a la Supervisión  
Secretaría de Infraestructura

**Anexo:** Veinte (20) folios  
CC: Secretaría de Planeación Alcaldía de Coveñas.

|                                                                                                                                                                                                                                                       | Nombre                           | Cargo                                | Firma                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Proyectó                                                                                                                                                                                                                                              | Jose Miguel Villalobos Paternina | Estudiante de Ingeniería - Pasantías | Jose Miguel Villalobos |
| Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para firma del remitente. |                                  |                                      |                        |

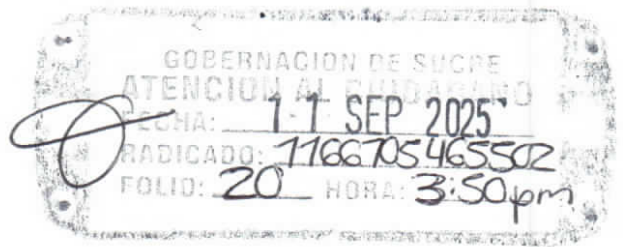
Fecha: 15 SEP 2025

Señores

Hora: 11:22 am

Firma: Leidy

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA  
GOBERNACIÓN DE SUCRE



E.S.D.

REF. DERECHO DE PETICIÓN

**ARCADIO ENRIQUE ROMERO HERNANDEZ** identificado con cédula de ciudadanía No. **92.513.669**, actuando en nombre propio como propietario de los predios con matrícula N° 340-50651, a través de SENTENCIA 2021-00344 DEL 10-11-2021 JUZGADO SEGUNDO DE FAMILIA DE SINCELEJO y en ejercicio del artículo 23 de la Constitución Política y el artículo 13 y siguientes de la ley 1755 de 2015 por medio de la cual se reguló el Derecho fundamental de petición y se sustituyó un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, de acuerdo con los siguientes hechos y pretensiones:

#### I. HECHOS

**PRIMERO:** En el año 2021, mediante resolución CANCELACION PROVIDENCIA ADMINISTRATIVA DECLARATORIA DE UTILIDAD PUBLICA (RESOLUCIÓN 3479 DEL 30/11/2020) Y OFERTA DE COMPRA (RESOLUCIÓN 3311 DEL 31/08/2021) y ESCRITURA 137 DEL 26-04-2022 de NOTARIA UNICA DE SANTIAGO DE TOLU La gobernación de sucre, adquiere un predio, de propiedad de la Hijueta ROMERO HERNÁNDEZ, quienes dicha titularidad fue adquirida por la SENTENCIA DE SUCESIÓN 2021-00344 DEL 10-11-2021 del JUZGADO SEGUNDO DE FAMILIA DE SINCELEJO.

**SEGUNDO:** QUE EL PREDIO adquirido por la gobernación de sucre, cuyo objeto de compra era para el desarrollo de obras de construcción de un nuevo hospital en sucre, el cual fue adjudicado mediante acta de audiencia de licitación pública N° LP- 018- 2023 que tiene por objeto EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPIATAL DEL GOLFO DEL, MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE, A CONSORCIO CMO HOSPITAL SUCRE Y CONSORCIO INTERHOSPITAL COVEÑAS 2024.

Que estos iniciaron las obras de construcción y nunca hubo una solicitud de permiso para el uso de la calle privada de los predios CARIBI, con matrícula inmobiliaria N° 340- 50651(de nombre CARIBI), de propiedad de HERMANOS ROMERO HERNANDEZ, los cuales fueron permisivos, al momento de permitir el acceso por la calle privada para que se diera el desarrollo de la obra del HOSPITAL DEL GOLFO, tratando de contribuir a este avance del municipio. Dicha acción fue abusada por los contratistas, debido a los múltiples daños y estragos recibido por la constructora ya que estos no paran en los meses que se viene desarrollando dicha obra, se ha visto afectado el predio de Caribi y otros predios debido a que el director de la obra, permitió que las maquinarias pesadas dañaran la callejuela, sin

acciones efectivas para su mejoramiento. Lo más grave del asunto es que el desagüe, el vertimiento de las aguas que maneja la obra, realizaron intervenciones sin autorización de los propietarios de los predios privados aledaños al lote de la obra, los cuales hicieron modificaciones del terreno, para el desahogue de la obra sin previa consideración, desviando el flujo de agua causado por las pendientes de la calle y otras obras del municipio “PARQUE TEMATICO”, procedió a rellenar para evitar que el agua ingresara y con maquinaria pajarita socavo la zona ESTE del predio privado, para desviar el flujo de agua que les afectaba, dañando el terreno y ensanchando una zona baja, formando entonces un arroyuelo realizado por ellos mismos, sobre un lote de propiedad de los hermanos ROMERO HERNÁNDEZ. Este arroyuelo artificial, socavo en compañía de otras obras públicas de la alcaldía de Coveñas, un terreno abonado que “no debía contener altos flujos de agua, más que las pendientes naturales”, puesto este es un lote que está en víspera de producción del pecunio de los hermanos Romero Hernández, no siendo este el final del problema, rompió terrenos de área de Alicante formando más arroyuelos y dañando zonas libres de dicho territorio.

Se evidencio que dicha construcción, además, drena las aguas internas con sistemas de tuberías provisionales hacia los predios privados, ocasionando más daños en el lote adyacente.

No conformes, ingresaron toda la maquinaria pesada, camión contenedor de concreto, sobre el camino sencillo (calle) de ingresos a otros predios mayores, de propiedad de los hermanos ROMERO HERNANDEZ, rompiendo todo tipo de tubería instalados para el abastecimiento de agua, destrucción de la calle, instalaron tubería de drenaje, dañaron el paso de vehículos, todo lo anterior sin procurar arreglar o subsanar los daños causados, o por lo menos solicitar disculpas o permisos por lo ocurrido en los predios de los hermanos Romero.

**TERCERO:** Esta Calle privada, es el acceso del lateral izquierdo según diseños arquitectónicos del hospital para el acceso vehicular de urgencias y emergencia al área de urgencias y otros servicios del hospital. Pues según diseño el frente del hospital, que va por la carrera 25, denominada como calle los tramosos, esta solo el diseño de la bahía de desembarque a pacientes, visitantes y familiares que pueden caminar por sus propios medios.

De todo lo anterior la firma interventora CONSORCIO INTERHOSPITAL COVEÑAS 2024, no ha tenido en cuenta todos estos atropellos por parte del contratista.

**EVIDENCIAS:**

**REGIUSTRO FOTOGRAFICO DE LA EXCABACIÓN DE LA RETROESCABADORA DEL CONTRATISTA CONSORCIO CMO HOSPITAL SUCRE y PREDIOS DEL LADO ESTE DEL LOTE DONDE SE COSNTRUYE EL HOSPITAL DEL GOLFO.**

Realizando excavaciones sin permiso, socavando terreno de propiedad de los **HERMANOS ROMERO HERNANDEZ**.



**Destrucción del camino y hundimiento de suelo, por la maquinaria pesada.**



CANAL ARTIFICIAL REALIZADO SIN PERMISO POR LA CONSTRUCTORA EN PREDIOS PRIVADOS, SOCABANDO UN TERRENO ABONADO

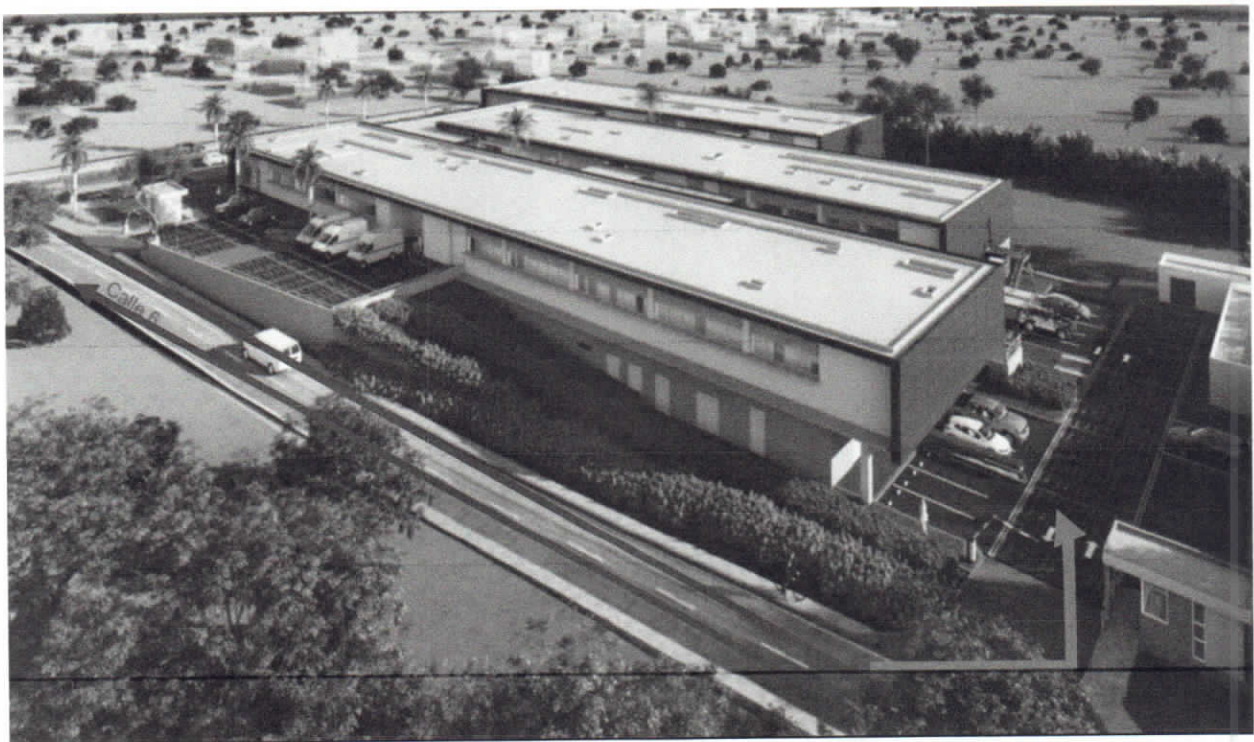
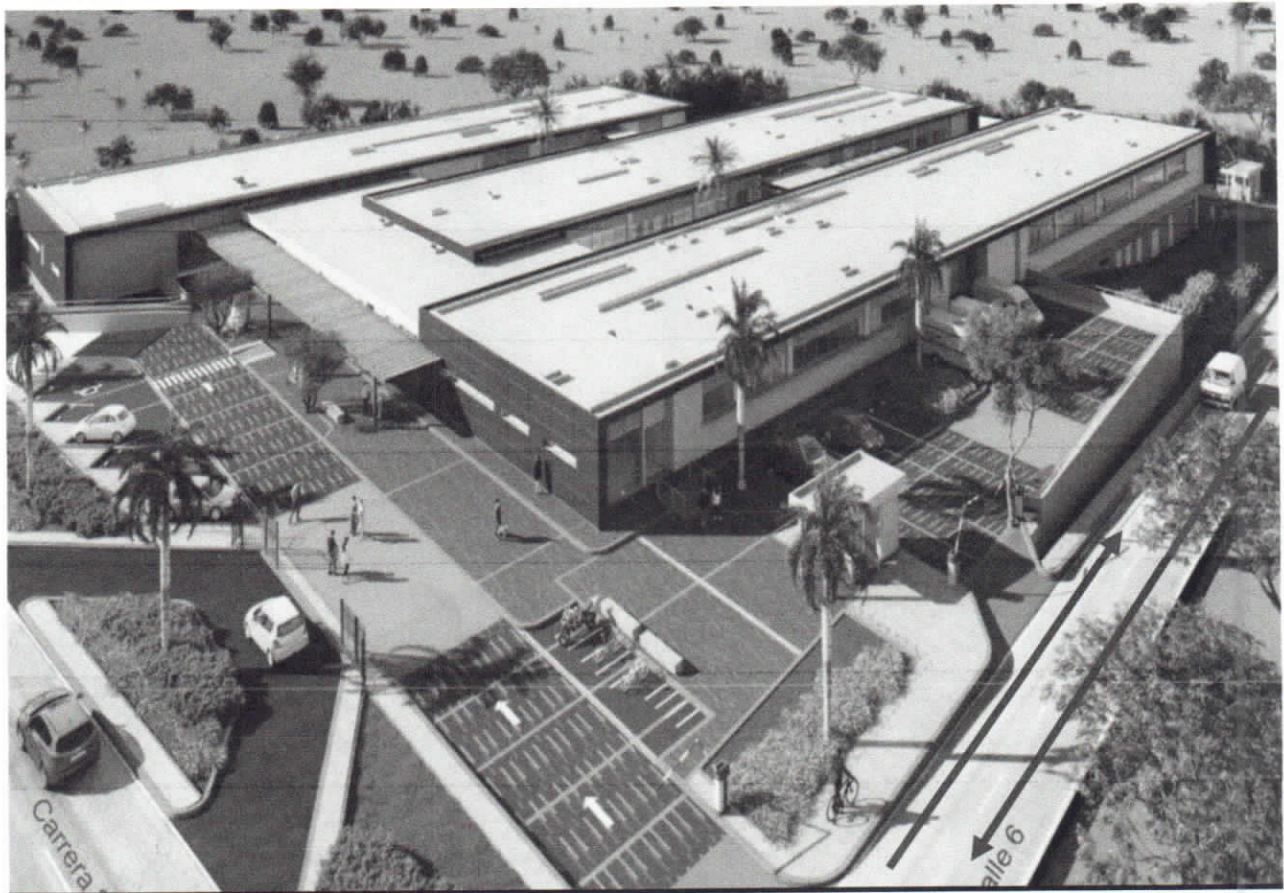




## EVACUACIÓN DE AGUAS LLUVIAS DE LA CONSTRUCCIÓN HACIA TERRENO PRIVADO



**DISEÑO ARQUITECTONICO HOSPITAL DEL GOLFO CON RELACIÓN A LA CALLEJUELA QUE HAN VENIDO DESTRUYENDO. (callejuela señalada en color rojo) DE PROPIEDAD HERMANOS ROMERO HERNNADEZ**



**PLANOS DE PREDIOS DE HERMANOS ROMERO HERNANDEZ CON MATRICULA INMOBILIARIA N° 340-50651 (de nombre CARIBI), con respecto a la ubicación del lote del HOSPITAL DEL GOLFO Y LA CALLE 6 en el Municipio de Coveñas sucre.**



**Calle 6 (transversal en rojo) y avenida santa bárbara (diagonal en rojo) señaladas en rojo, vías de acceso y evacuación rápida de pacientes y movilidad de Coveñas.**

Por tales hechos se ha decidido delimitar el acceso a los predios privados de propiedad de los hermanos Romero Hernández con una puerta al acceso de la calle 6 de propiedad privada, sobre el sector de la carrera 25, calle los tramposos, hasta no se lleguen a un acuerdo entre las partes que garanticen la accesibilidad a los futuros pacientes, trabajadores y terceros.

Existen videos que podrán ser suministrados, para aportar una mejor evidencia de los daños y abusos causados por la constructora, sobre los predios privados.

## II. SOLICITUD

Me permito solicitar comedidamente lo siguiente:

1. Se PAREN todas las acciones que conlleven a la perturbación del terreno de propiedad privada de los hermanos ROMERO HERNANDEZ, en cuanto las obras han destruido la calle y esta ha sido reparada en varias ocasiones por los propietarios durante todo su periodo de construcción hasta la fecha.
2. Se tomen acciones que encaminen al bienestar comunitario de los usuarios del futuro hospital del Golfo de morrosquillo, en cuanto accesibilidad y oportunidad, según decreto 780 del 2016. El cual los hermanos ROMERO HERNANDEZ, hemos sido engañado por la administración municipal actual, en cuanto las intenciones de adquirir la presente calle, realizando acercamientos que hoy se entienden que fueron realizados, para que no nos interpusiéramos al ingreso de las maquinarias pesadas, pero que dejaron estragos en nuestras propiedades y que hoy día no atienden nuestras solicitudes ni se ha negociado el uso de la calle N° 6, del sector de con la carrera 25.
3. Se realice compensación a los propietarios del terreno de la vía de acceso, por los daños y perjuicios causados al bien privado, en el proceso de la ejecución de la una obra que no debió haber realizado internevicones, excavaciones en el terreno privado.
4. Sean veedores y garantes de las acciones de construcción que se encuentran ejecutando el contratista, aledaño a los predios de los hermanos ROMERO HERNANDEZ, en la construcción del Hospital.
5. Se reparen los daños y perjuicios a los propietarios, basados en los costos y pérdidas financieras de los terrenos.
6. Se nos suministre la póliza cumplimiento del contrato N° LP- 018-2023 que tiene por objeto **EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DEL MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE.**

### III. DE LA PROCEDENCIA DEL DERECHO FUNDAMENTAL DE PETICIÓN:

Artículo 23 de la Constitución Política: “Toda persona tiene derecho a presentar peticiones respetuosas a las autoridades por motivos de interés general o particular y a obtener pronta resolución. El legislador podrá reglamentar su ejercicio ante organizaciones privadas para garantizar los derechos fundamentales”.

Artículos 13 y siguientes de la Ley 1755/2015: “Presentación y radicación de peticiones. Las peticiones podrán presentarse verbalmente y deberá quedar constancia de esta, o por escrito, y a través de cualquier medio idóneo para la comunicación o transferencia de datos. Los recursos se presentarán conforme a las normas especiales de este código.

Cuando una petición no se acompañe de los documentos e informaciones requeridos por la ley, en el acto de recibo la autoridad deberá indicar al peticionario los que falten.

Si este insiste en que se radique, así se hará dejando constancia de los requisitos o documentos faltantes. Si quien presenta una petición verbal pide constancia de haberla presentado, el funcionario la expedirá en forma sucinta.

Las autoridades podrán exigir que ciertas peticiones se presenten por escrito, y pondrán a disposición de los interesados, sin costo, a menos que una ley expresamente señale lo contrario, formularios y otros instrumentos estandarizados para facilitar su diligenciamiento. En todo caso, los peticionarios no quedarán impedidos para aportar o formular con su petición argumentos, pruebas o documentos adicionales que los formularios no contemplen, sin que por su utilización las autoridades queden relevadas del deber de resolver sobre todos los aspectos y pruebas que les sean planteados o presentados más allá del contenido de dichos formularios.

A la petición escrita se podrá acompañar una copia que, recibida por el funcionario respectivo con anotación de la fecha y hora de su presentación, y del número y clase de los documentos anexos, tendrá el mismo valor legal del original y se devolverá al interesado a través de cualquier medio idóneo para la comunicación o transferencia de datos. Esta autenticación no causará costo alguno al peticionario.

**PARÁGRAFO 1o.** En caso de que la petición sea enviada a través de cualquier medio idóneo para la comunicación o transferencia de datos, esta tendrá como datos de fecha y hora de radicación, así como el número y clase de documentos recibidos, los registrados en el medio por el cual se han recibido los documentos.

**PARÁGRAFO 2o.** Ninguna autoridad podrá negarse a la recepción y radicación de solicitudes y peticiones respetuosas.

**PARÁGRAFO 3o.** Cuando la petición se presente verbalmente ella deberá efectuarse en la oficina o dependencia que cada entidad defina para ese efecto. El Gobierno

nacional reglamentará la materia en un plazo no mayor a noventa (90) días, a partir de la promulgación de la presente ley”.

El Código Nacional de Policía y Convivencia (Ley 1801 de 2016) y otras normas establecen procedimientos para proteger la posesión, la mera tenencia y las servidumbres de los inmuebles, tanto públicos como privados, ante perturbaciones.

Artículo 77 de la Ley 1801 de 2016

IV.

#### ANEXOS

Adjunto al presente escrito copia documento de identidad de ARCADIO ROMERO HERNANDEZ.

Certificado de matrícula inmobiliaria 340-50651.

V.

#### NOTIFICACIONES

Las recibimos personalmente y en el correo electrónico:

[laperseveranciagerenciasas@gmail.com](mailto:laperseveranciagerenciasas@gmail.com) - 3136526637

Atentamente,



ARCADIO ENRIQUE ROMERO

HERNANDEZ CC No. 92.513.669

Propietario comunero de los pro indivisos afectados.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**IDENTIFICACIÓN PERSONAL**  
**CÉDULA DE CIUDADANÍA**

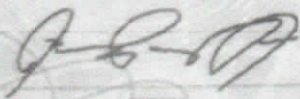
NÚMERO **92.513.669**

**ROMERO HERNANDEZ**

APELLIDOS

**ARCADIO ENRIQUE**

NOMBRES

  
FIRMA



  
ÍNDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **30-ENE-1970**

**SINCELEJO**  
(SUCRE)

LUGAR DE NACIMIENTO

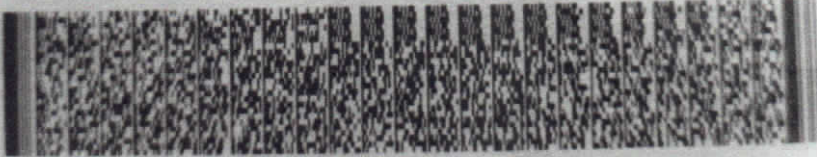
**1.80** **O+** **M**

ESTATURA G.S. RH SEXO

**19-MAY-1988 SINCELEJO**

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL  
JUAN CARLOS GARCÍA VACHA



A-2830000-01075493-M-0092513669-20190515 0065406379A 1 9908117150



**OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE SINCELEJO**  
**CERTIFICADO DE TRADICION**  
**MATRICULA INMOBILIARIA**

**Certificado generado con el Pin No: 220824890463939383**

**Nro Matrícula: 340-50651**

Página 1 TURNO: 2022-340-1-38628

Impreso el 24 de Agosto de 2022 a las 09:15:33 AM

**"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE  
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"**

No tiene validez sin la firma del registrador en la última página

CIRCULO REGISTRAL: 340 - SINCELEJO DEPTO: SUCRE MUNICIPIO: COVENAS VEREDA: COVEAS

FECHA APERTURA: 26-01-1995 RADICACIÓN: 137-95 CON: ESCRITURA DE: 29-06-1994

CODIGO CATASTRAL: 00-01-00-00-0001-0428-0-00-00-0000 COD CATASTRAL ANT: SIN INFORMACION

NUPRE:

ESTADO DEL FOLIO: **ACTIVO**

**DESCRIPCION: CABIDA Y LINDEROS**

UN GLOBO DE TERRENO CONSTANTE DE 54.632 METROS CUADRADOS, PARA ESTABLECER EN DICHA AREA UNA URBANIZACION QUE SE DENOMINARA CARIBI, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE TOLU, CUYOS LINDEROS SE HALLAN ESPECIFICADOS EN LA ESCRITURA 1545, DE 29-06-94, DE LA NOT. 2. DE SLEJO.. CABIDA ACTUAL 34.632 M2 SEGUN ESCRITURA PUBLICA 419 DEL 20 DE JUNIO DE 2017 DE LA NOTARIA UNICA DE LORICA-CORDOBA, CUYOS LINDEROS SON: POR EL NORTE CALLE EN MEDIO CON URBANIZACION ALICANTE, POR EL SUR CON PREDIO DE MARTIN BARRIOS ZUÑIGA Y MUNICIPIO DE COVENAS, POR EL ESTE CON ARCADIO ROMERO Y POR EL OESTE CON CALLE EN MEDIO Y CASAS DEL CASERIO GUAYABAL MUNICIPIO DE COVENAS. UN GLOBO DE TERRENO CONSTANTE DE 54.632 METROS CUADRADOS, PARA ESTABLECER EN DICHA AREA UNA URBANIZACION QUE SE DENOMINARA CARIBI, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE TOLU, CUYOS LINDEROS SE HALLAN ESPECIFICADOS EN LA ESCRITURA 1545, DE 29-06-94, DE LA NOT. 2. DE SLEJO.. CABIDA ACTUAL 34.632 M2 SEGUN ESCRITURA PUBLICA 419 DEL 20 DE JUNIO DE 2017 DE LA NOTARIA UNICA DE LORICA-CORDOBA, CUYOS LINDEROS SON: POR EL NORTE CALLE EN MEDIO CON URBANIZACION ALICANTE, POR EL SUR CON PREDIO DE MARTIN BARRIOS ZUÑIGA Y MUNICIPIO DE COVENAS, POR EL ESTE CON ARCADIO ROMERO Y POR EL OESTE CON CALLE EN MEDIO Y CASAS DEL CASERIO GUAYABAL MUNICIPIO DE COVENAS., ÁREA DE RESERVA 34232.00M2, NORTE: 191.40 METROS, SUR: 179.00 METROS, ESTE: 386.40 METROS, OESTE: 292.00METROS.

**AREA Y COEFICIENTE**

AREA - HECTAREAS: METROS : CENTIMETROS :

AREA PRIVADA - METROS : CENTIMETROS : / AREA CONSTRUIDA - METROS : CENTIMETROS:

COEFICIENTE : %

**COMPLEMENTACION:**

01.- ARCADIO ROMERO PEREZ, HABIA ADQUIRIDO EN MAYOR EXTENSION POR COMPRA, DE LEONOR PATRON NAVARRO, SEGUN ESCRITURA 516, DE 01-08-67, DE LA NOT. 2. DE SLEJO., REGISTRADA EL 02-08-67, EN EL LIBRO 1., TOMO 2., FOLIOS 323/324, PARTIDA 703. POSTERIORMENTE FUERON ACLARADOS LOS LINDEROS, MEDIANTE ESCRITURA 893, DE 28-08-79, DE LA NOT. 2. DE SLEJO., REGISTRADA EL 08-10-79, EN EL FOLIO 340-0005.908.-

**DIRECCION DEL INMUEBLE**

Tipo Predio: URBANO

1) SIN DIRECCION SIN DIRECCION CARIBI

2) # CARIBI

DETERMINACION DEL INMUEBLE:

DESTINACION ECONOMICA:

**MATRICULA ABIERTA CON BASE EN LA(S) SIGUIENTE(S) (En caso de integración y otros)**

340 - 5908

**ANOTACION: Nro 001** Fecha: 19-10-1979 Radicación: SN

Doc: ESCRITURA 821 DEL 15-10-1979 NOTARIA 2. DE SINCELEJO

VALOR ACTO: \$1,000,000

ESPECIFICACION: GRAVAMEN: 210 HIPOTECA EN MAYOR EXTENSION

# OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE SINCELEJO

## CERTIFICADO DE TRADICION

### MATRICULA INMOBILIARIA

**Certificado generado con el Pin No: 220824890463939383****Nro Matrícula: 340-50651**

Pagina 2 TURNO: 2022-340-1-38628

Impreso el 24 de Agosto de 2022 a las 09:15:33 AM

## "ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**

DE: ROMERO PEREZ ARCADIO

CC# 876122 X

A: CAJA DE CREDITO AGRARIO, INDUSTRIAL Y MINERO

**ANOTACION: Nro 002** Fecha: 21-05-1985 Radicación: SN

Doc: ESCRITURA 344 DEL 17-05-1985 NOTARIA 2. DE SINCELEJO

VALOR ACTO: \$5,000,000

ESPECIFICACION: GRAVAMEN: 210 AMPLIACION DE HIPOTECA

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**

DE: ROMERO PEREZ ARCADIO

CC# 876122 X

A: CAJA DE CREDITO AGRARIO, INDUSTRIAL Y MINERO

**ANOTACION: Nro 003** Fecha: 22-11-1991 Radicación: SN

Doc: ESCRITURA 1988 DEL 13-11-1991 NOTARIA 2. DE SINCELEJO

VALOR ACTO: \$

ESPECIFICACION: GRAVAMEN: 210 AMPLIACION DE HIPOTECA EN CUANTIA INDETERMINADA

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**

DE: ROMERO PEREZ ARCADIO

CC# 876122 X

A: CAJA DE CREDITO AGRARIO, INDUSTRIAL Y MINERO

**ANOTACION: Nro 004** Fecha: 11-01-1995 Radicación: 137

Doc: ESCRITURA 1545 DEL 29-06-1994 NOTARIA 2. DE SINCELEJO

VALOR ACTO: \$

ESPECIFICACION: OTRO: 915 DESMEMBRACION

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**

A: ROMERO PEREZ ARCADIO

CC# 876122 X

**ANOTACION: Nro 005** Fecha: 25-05-2007 Radicación: 2007-340-6-4312

Doc: ESCRITURA 1237 DEL 24-05-2007 NOTARIA SEGUNDA DE SINCELEJO

VALOR ACTO: \$31,000,000

Se cancela anotación No: 1,2,3

ESPECIFICACION: CANCELACION: 0843 CANCELACION POR VOLUNTAD DE LAS PARTES HIPOTECA

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**

DE: BANCO AGRARIO DE COLOMBIA S.A.

A: ROMERO PEREZ ARCADIO

CC# 876122

**ANOTACION: Nro 006** Fecha: 30-06-2017 Radicación: 2017-340-6-6705

Doc: ESCRITURA 419 DEL 20-06-2017 NOTARIA UNICA DE LORICA

VALOR ACTO: \$2,250,000,000

ESPECIFICACION: MODO DE ADQUISICION: 0126 COMPRAVENTA PARCIAL

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**

DE: ROMERO PEREZ ARCADIO

CC# 876122



**OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE SINCELEJO**  
**CERTIFICADO DE TRADICION**  
**MATRICULA INMOBILIARIA**

**Certificado generado con el Pin No: 220824890463939383**

**Nro Matrícula: 340-50651**

Pagina 3 TURNO: 2022-340-1-38628

Impreso el 24 de Agosto de 2022 a las 09:15:33 AM

**"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE  
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"**

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

**A: MUNICIPIO DE COVEÑAS**

**NIT# 8230035437**

**ANOTACION: Nro 007** Fecha: 30-06-2017 Radicación: 2017-340-6-6705

Doc: ESCRITURA 419 DEL 20-06-2017 NOTARIA UNICA DE LORICA

VALOR ACTO: \$0

ESPECIFICACION: OTRO: 0913 DECLARACION PARTE RESTANTE SE RSERVA UN AREA DE 34.632 M2.

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**

**A: ROMERO PEREZ ARCADIO**

**CC# 876122 X**

**ANOTACION: Nro 008** Fecha: 16-11-2018 Radicación: 2018-340-6-11160

Doc: ESCRITURA 679 DEL 23-10-2018 NOTARIA UNICA DE SAN ANTERO

VALOR ACTO: \$0

ESPECIFICACION: OTRO: 0901 ACLARACION LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PREDIO CORRESPONDE AL MUNICIPIO DE COVEÑAS.

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**

**A: ROMERO PEREZ ARCADIO ENRIQUE**

**CC# 876122**

**ANOTACION: Nro 009** Fecha: 16-11-2018 Radicación: 2018-340-6-11160

Doc: ESCRITURA 679 DEL 23-10-2018 NOTARIA UNICA DE SAN ANTERO

VALOR ACTO: \$0

ESPECIFICACION: OTRO: 0958 ACTUALIZACION CEDULA CATASTRAL

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**

**A: ROMERO PEREZ ARCADIO ENRIQUE**

**CC# 876122 X**

**ANOTACION: Nro 010** Fecha: 16-11-2018 Radicación: 2018-340-6-11160

Doc: ESCRITURA 679 DEL 23-10-2018 NOTARIA UNICA DE SAN ANTERO

VALOR ACTO: \$0

ESPECIFICACION: OTRO: 0904 ACTUALIZACION DE NOMENCLATURA

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**

**A: ROMERO PEREZ ARCADIO ENRIQUE**

**CC# 876122 X**

**ANOTACION: Nro 011** Fecha: 16-11-2018 Radicación: 2018-340-6-11160

Doc: ESCRITURA 679 DEL 23-10-2018 NOTARIA UNICA DE SAN ANTERO

VALOR ACTO: \$10,000,000

ESPECIFICACION: MODO DE ADQUISICION: 0126 COMPRAVENTA PARCIAL 400.00M2

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**

**DE: ROMERO PEREZ ARCADIO ENRIQUE**

**CC# 876122**

**A: BALMACEDA LAZARO JULIO CESAR**

**CC# 15044496 X**

**ANOTACION: Nro 012** Fecha: 16-11-2018 Radicación: 2018-340-6-11160

Doc: ESCRITURA 679 DEL 23-10-2018 NOTARIA UNICA DE SAN ANTERO

VALOR ACTO: \$0

ESPECIFICACION: OTRO: 0913 DECLARACION PARTE RESTANTE SE RESERVA UN ÁREA DE 34232.00M2 DESPUÉS DE LA VENTA DE 400.00M2. BF N° 708888837643 DE 16-11-2018 POR \$ 516.800°°

# OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE SINCELEJO

## CERTIFICADO DE TRADICION

### MATRICULA INMOBILIARIA

**Certificado generado con el Pin No: 220824890463939383**
**Nro Matrícula: 340-50651**

Pagina 4 TURNO: 2022-340-1-38628

Impreso el 24 de Agosto de 2022 a las 09:15:33 AM

## "ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**
**A: ROMERO PEREZ ARCADIO ENRIQUE**
**CC# 876122 X**
**ANOTACION: Nro 013** Fecha: 15-02-2021 Radicación: 2021-340-6-1323

Doc: RESOLUCION 3479 DEL 30-11-2020 GOBERACION DE SUCRE DE SINCELEJO

VALOR ACTO: \$0

ESPECIFICACION: MEDIDA CAUTELAR: 0404 DECLARATORIA DE UTILIDAD PUBLICA O INTERES SOCIAL CONSTRUCCION HOSPITAL REGIONAL DEL GOLFO - AREA 12.118 M2.

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**
**DE: DEPARTAMENTO DE SUCRE**
**NIT# 892280021**
**A: ROMERO PEREZ ARCADIO ENRIQUE**
**CC# 876122 X**
**ANOTACION: Nro 014** Fecha: 24-02-2022 Radicación: 2022-340-6-3079

Doc: RESOLUCION 3311 DEL 31-08-2021 GOBERACION DE SUCRE DE SINCELEJO

VALOR ACTO: \$1,884,409,590

ESPECIFICACION: MEDIDA CAUTELAR: 0455 OFERTA DE COMPRA BIEN URBANO ÁREA DE TERRENO (1 ) HAS +2.118M2

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**
**DE: GOBERACION DE SUCRE**
**A: ROMERO PEREZ ARCADIO**
**CC# 876122 X**
**ANOTACION: Nro 015** Fecha: 25-05-2022 Radicación: 2022-340-6-7553

Doc: RESOLUCION 2752 DEL 24-05-2022 GOBERACION DE SUCRE DE SINCELEJO

VALOR ACTO: \$0

Se cancela anotación No: 13,14

ESPECIFICACION: CANCELACION: 0842 CANCELACION PROVIDENCIA ADMINISTRATIVA DECLARATORIA DE UTILIDAD PUBLICA (RESOLUCIÓN 3479 DEL 30/11/2020) Y OFERTA DE COMPRA (RESOLUCIÓN 3311 DEL 31/08/2021)

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**
**DE: DEPARTAMENTO DE SUCRE**
**NIT# 892280021**
**A: ROMERO PEREZ ARCADIO**
**CC# 876122 X**
**ANOTACION: Nro 016** Fecha: 25-05-2022 Radicación: 2022-340-6-7604

Doc: ESCRITURA 137 DEL 26-04-2022 NOTARIA UNICA DE SANTIAGO DE TOLU

VALOR ACTO: \$1,884,409,590

ESPECIFICACION: FALSA TRADICION: 0607 COMPRAVENTA DERECHOS Y ACCIONES VENTA DE DERECHOS HERENCIALES POR MOTIVO DE UTILIDAD PUBLICA DE UNA CUOTA PARTE

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**
**DE: ROMERO HERNANDEZ ARCADIO ENRIQUE**
**CC# 92513669**
**DE: ROMERO HERNANDEZ CARMIÑA STELLA**
**CC# 39774610**
**DE: ROMERO HERNANDEZ ILEANA**
**CC# 64553010**
**DE: ROMERO HERNANDEZ MERY LUZ**
**CC# 64551387**
**DE: ROMERO HERNANDEZ PATRICIA**
**CC# 64544573**

# OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE SINCELEJO

## CERTIFICADO DE TRADICION

### MATRICULA INMOBILIARIA

**Certificado generado con el Pin No: 220824890463939383****Nro Matrícula: 340-50651**

Pagina 5 TURNO: 2022-340-1-38628

Impreso el 24 de Agosto de 2022 a las 09:15:33 AM

## "ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

DE: ROMERO HERNANDEZ SORAYA DEL SOCORRO

CC# 42204187

DE: ROMERO MARQUEZ CAMILO ERNESTO

CC# 1072705772

DE: ROMERO VARGAS ERNESTO FABIO

CC# 72291314

**A: DEPARTAMENTO DE SUCRE****NIT# 892280021 I****ANOTACION: Nro 017** Fecha: 19-07-2022 Radicación: 2022-340-6-9349

Doc: SENTENCIA 2021-00344 DEL 10-11-2021 JUZGADO SEGUNDO DE FAMILIA DE SINCELEJO

VALOR ACTO: \$5,323,247,160

ESPECIFICACION: MODO DE ADQUISICION: 0112 ADJUDICACION LIQUIDACION SOCIEDAD CONYUGAL RN:70888815560 DE FECHA 30 DE NOVIEMBRE DE 2021, POR UN VALOR DE \$ 110.952.800.

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**

DE: HERNANDEZ DE ROMERO MERY ESTHER

CC# 23174682

DE: ROMERO PEREZ ARCADIO

CC# 876122

**A: HERNANDEZ DE ROMERO MERY ESTHER****CC# 23174682 X 50%****A: ROMERO PEREZ ARCADIO****CC# 876122 X 50%****ANOTACION: Nro 018** Fecha: 19-07-2022 Radicación: 2022-340-6-9349

Doc: SENTENCIA 2021-00344 DEL 10-11-2021 JUZGADO SEGUNDO DE FAMILIA DE SINCELEJO

VALOR ACTO: \$1,884,409,590

ESPECIFICACION: MODO DE ADQUISICION: 0126 COMPRAVENTA PARCIAL MODALIDAD: (NOVIS) RN:70888875560 DE FECHA 30 DE NOVIEMBRE DE 2021, POR UN VALOR DE \$ 110.952.800

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**

DE: HERNANDEZ DE ROMERO MERY ESTHER

CC# 23174682

DE: ROMERO PEREZ ARCADIO

CC# 876122

**A: DEPARTAMENTO DE SUCRE****NIT# 8922800211 X****ANOTACION: Nro 019** Fecha: 19-07-2022 Radicación: 2022-340-6-9349

Doc: SENTENCIA 2021-00344 DEL 10-11-2021 JUZGADO SEGUNDO DE FAMILIA DE SINCELEJO

VALOR ACTO: \$0

ESPECIFICACION: MODO DE ADQUISICION: 0109 ADJUDICACION EN SUCESION SE ASIGNA UNA CUOTA DEL DERECHO DE PROPIEDAD DE ARCADIO ENRIQUE ROMERO PÉREZ Y DE MERY ESTHER HERNÁNDEZ DE ROMERO

**PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)**

DE: HERNANDEZ DE ROMERO MERY ESTHER

CC# 23174682

DE: ROMERO PEREZ ARCADIO

CC# 876122

**A: ROMERO HERNANDEZ ARCADIO ENRIQUE****CC# 92513669 X****A: ROMERO HERNANDEZ CARMÍÑA STELLA****CC# 39774610 X**

# OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE SINCELEJO

## CERTIFICADO DE TRADICION

### MATRICULA INMOBILIARIA

**Certificado generado con el Pin No: 220824890463939383****Nro Matrícula: 340-50651**

Pagina 6 TURNO: 2022-340-1-38628

Impreso el 24 de Agosto de 2022 a las 09:15:33 AM

## "ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

|                                        |                |   |
|----------------------------------------|----------------|---|
| A: ROMERO HERNANDEZ ILEANA             | CC# 64553010   | X |
| A: ROMERO HERNANDEZ MERY LUZ           | CC# 64551387   | X |
| A: ROMERO HERNANDEZ PATRICIA           | CC# 64544573   | X |
| A: ROMERO HERNANDEZ SORAYA DEL SOCORRO | CC# 42204187   | X |
| A: ROMERO MARQUEZ CAMILO ERNESTO       | CC# 1072705772 | X |
| A: ROMERO VARGAS ERNESTO FABIO         | CC# 72291314   | X |

ANOTACION: Nro 020 Fecha: 19-07-2022 Radicación: 2022-340-6-9351

Doc: AUTO 2021-00344-00 DEL 21-06-2022 JUZGADO SEGUNDO DE FAMILIA DE SINCELEJO VALOR ACTO: \$0

ESPECIFICACION: OTRO: 0901 ACLARACION RN: 20220046971 DE FECHA 14 DE JULIO DE 2022, POR UN VALOR DE \$ 475800.

SE PROCEDE A REALIZAR LA ACLARACIÓN DENTRO DEL PROCESO DE SUCESIÓN RAD: 2021-00344-00, DEBIDO A QUE NO SE HABÍA EFECTUADO LA VENTA DE DERECHOS HERENCIALES COMO EXIGE LA LEY.

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)

|                                        |                |   |
|----------------------------------------|----------------|---|
| A: HERNANDEZ DE ROMERO MERY ESTHER     | CC# 23174682   |   |
| A: ROMERO HERNANDEZ ARCADIO ENRIQUE    | CC# 92513669   | X |
| A: ROMERO HERNANDEZ CARMÍNA STELLA     | CC# 39774610   | X |
| A: ROMERO HERNANDEZ ILEANA             | CC# 64553010   | X |
| A: ROMERO HERNANDEZ MERY LUZ           | CC# 64551387   | X |
| A: ROMERO HERNANDEZ SORAYA DEL SOCORRO | CC# 42204187   | X |
| A: ROMERO MARQUEZ CAMILO ERNESTO       | CC# 1072705772 | X |
| A: ROMERO PEREZ ARCADIO                | CC# 876122     |   |
| A: ROMERO VARGAS ERNESTO FABIO         | CC# 72291314   | X |

NRO TOTAL DE ANOTACIONES: \*20\*

CON BASE EN LA PRESENTE SE ABRIERON LAS SIGUIENTES MATRICULAS

6 -&gt; 128215

11 -&gt; 134080

18 -&gt; 143953

**SALVEDADES: (Información Anterior o Corregida)**

|                                                                                                                                                                                                  |                   |                             |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|
| Anotación Nro: 5                                                                                                                                                                                 | Nro corrección: 1 | Radicación: 2016-340-3-731  | Fecha: 10-11-2016 |
| ANOTACION 5, TRASLADADA DE LA ANOTACION 15 DEL FOLIO MATRIZ 340-5908, SEGUN ESCRITURA PUBLICA NO. 1237 DEL 24 DE MAYO DE 2007, DE LA NOTARIA SEGUNDA DE SINCELEJO. ARTICULO 59 LEY 1579 DE 2012. |                   |                             |                   |
| Anotación Nro: 0                                                                                                                                                                                 | Nro corrección: 1 | Radicación: 2018-340-3-1104 | Fecha: 20-12-2018 |
| CAMBIO DE UBICACION DEL PREDIO DE TOLU A COVEÑAS VALE, SEGUN ESCRITURA PUBLICA N° 679 DEL 23 DE OCTUBRE DE 2018 DE LA NOTARIA UNICA DE SAN ANTERO.                                               |                   |                             |                   |
| Anotación Nro: 16                                                                                                                                                                                | Nro corrección: 1 | Radicación: 2022-340-3-443  | Fecha: 03-06-2022 |



**OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE SINCELEJO**  
**CERTIFICADO DE TRADICION**  
**MATRICULA INMOBILIARIA**

**Certificado generado con el Pin No: 220824890463939383**

**Nro Matrícula: 340-50651**

Pagina 7 TURNO: 2022-340-1-38628

Impreso el 24 de Agosto de 2022 a las 09:15:33 AM

**"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE  
HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"**

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

EN ANOTACION NO. 16, DE MARTINEZ ROMERO ANIBAL JOSE, ELIMINADO VALE, SEGUN ESCRITURA PUBLICA NO. 137 DEL 26 DE ABRIL DE 2022,  
DE LA NOTARIA UNICA DE TOLU. ART. 59 LEY 1579 DE 2012

**FIN DE ESTE DOCUMENTO**

El interesado debe comunicar al registrador cualquier falla o error en el registro de los documentos

USUARIO: Realtech

TURNO: 2022-340-1-38628

FECHA: 24-08-2022

EXPEDIDO EN: BOGOTA

*Rodolfo Machado O.*

El Registrador: RODOLFO MACHADO OTALORA

**SUPERINTENDENCIA  
DE NOTARIADO  
& REGISTRO**  
La guarda de la fe pública

## **ANEXO 8.2**

# **REGISTRO FOTOGRÁFICO**



**Gobernación  
de Sucre**

**CONTRATO DE OBRA  
No. LP 018-2023  
PERIODO:  
1/09/2025 – 31/09/2025**



**CONSORCIO CMO  
HOSPITAL SUCRE**

| REGISTRO FOTOGRÁFICO                                  |                                             |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Localización del proyecto (municipio / departamento): | Municipio de Coveñas, Departamento de Sucre |
| Nombre del contratista que ejecuta el proyecto:       | CONSORCIO CMO HOSPITAL SUCRE                |
| Número del contrato:                                  | SI-LP-018-2023                              |

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Imagen 1 Vista general.....                                             | 2  |
| Imagen 2 Pañete muros internos .....                                    | 2  |
| Imagen 3 Levante muros .....                                            | 3  |
| Imagen 4 Levante muro gran formato .....                                | 3  |
| Imagen 5 conformación de espacio público zona exterior.....             | 4  |
| Imagen 6 Plantilla de nivelación bloque 2 .....                         | 4  |
| Imagen 7 Levante claraboya.....                                         | 5  |
| Imagen 8 Excavación cimentación pasarelas .....                         | 5  |
| Imagen 9 Fundición de estructura pasarela.....                          | 6  |
| Imagen 12 Instalación de piso bloque 3 con dilataciones plásticas ..... | 7  |
| Imagen 13 Fundición alfajía en concreto.....                            | 8  |
| Imagen 14 Rampa de acceso. ....                                         | 8  |
| Imagen 15 Levante en bloque n 5 para divisiones internas.....           | 9  |
| Imagen 16 bloque n 20 para fachada.....                                 | 9  |
| Imagen 17 Redes.....                                                    | 10 |
| Imagen 18 RCI .....                                                     | 10 |



**Gobernación  
de Sucre**

**CONTRATO DE OBRA  
No. LP 018-2023  
PERIODO:  
1/09/2025 – 31/09/2025**



**CONSORCIO CMO  
HOSPITAL SUCRE**



Imagen 1 Vista general

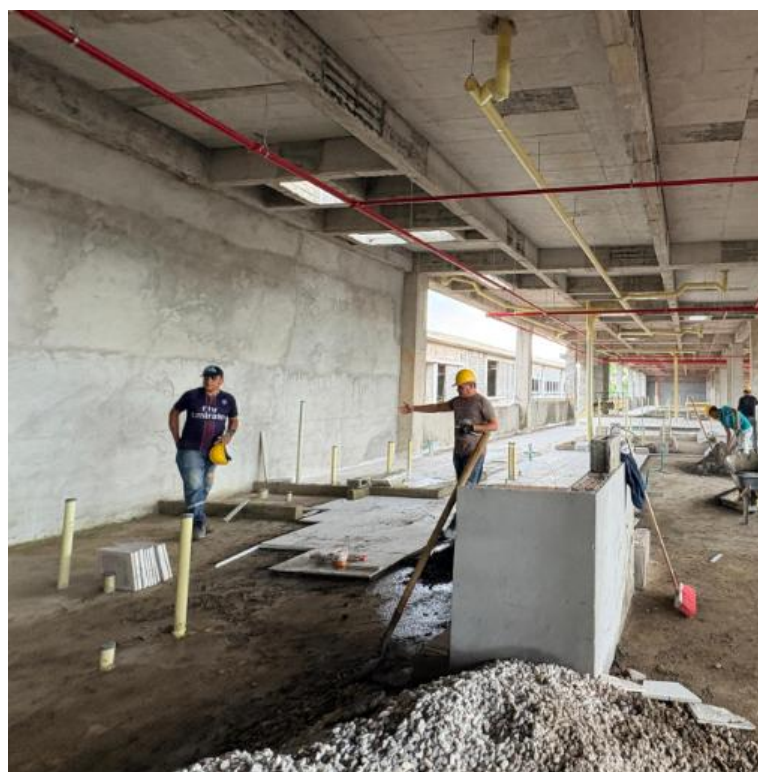


Imagen 2 Pañete muros internos

CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO FIJO Y DOTACIÓN DEL HOSPITAL DEL GOLFO DE MORROSQUILLO EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE



Imagen 3 Levante muros



Imagen 4 Levante muro gran formato



Imagen 5 conformación de espacio público zona exterior



Imagen 6 Plantilla de nivelación bloque 2