0.75m y 0.75m de ancho.
EQUIPO: Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	**MANO DE OBRA**
SI x NO	**SI x NO**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:
NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

14.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 3.20M DE ALTO POR 0.75M Y 0.75M DE ANCHO, PARA OFICINA 3 PRIMER PISO.

UNIDAD DE MEDIDA: GLB

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para oficina 3 primer piso.

Las pérgolas tendrán una altura total de 3.20 m y ancho de 0.75 m + 0.75 m, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados.

El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable, paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto.

La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural.

Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles.

- Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación.
- Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.
- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.
- Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado.

Pintura

- Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales.
- El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría.
- Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR:

NO APLICA

materiales:

- Suministro e instalación de pergolas prefabricadas en wpc, medidas 3.20m de alto por 0.75m y 0.75m de ancho.

EQUIPO:

Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	MANO DE OBRA
SI x NO	SI x NO

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

14.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 3.50M DE ALTO POR 2.25M Y 1.25M DE ANCHO, PARA OFICINA 2 PRIMER PISO.

UNIDAD DE MEDIDA: GLB

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para oficina 2 primer piso.
Las pérgolas tendrán una altura total de 3.50 m y ancho de 2.25 m + 0.75 m, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados.
El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable, paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto.
La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural.
Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles.
- Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación.
- Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.
- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.
- Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado.

Pintura

- Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales.
- El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría.
- Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN: NO APLICA
ENSAYOS A REALIZAR: NO APLICA
materiales: • Pergolas prefabricadas en wpc, medidas 3.50m de alto por 2.25m y 0.75m de ancho.
EQUIPO: Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS **SI x NO**	**MANO DE OBRA** **SI x NO**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: NO APLICA
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM 14.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 3.20M DE ALTO POR 1.75M DE ANCHO, PARA OFICINA JEFE PRIMER PISO.
UNIDAD DE MEDIDA: GLB
DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para oficina jefe primer piso. Las pérgolas tendrán una altura total de 3.20 m y ancho de 1.75, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados. El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable, paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto.

La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural.
Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles.
- Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación.
- Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.
- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.
- Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado.

Pintura

- Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales.
- El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría.
- Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR:

NO APLICA

materiales:

- Pergolas prefabricadas en wpc, medidas 3.20m de alto por 1.75m y 0.75m de ancho.

EQUIPO:

Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS			MANO DE OBRA		
SI	**x**	**NO**	**SI**	**x**	**NO**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

14.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 3.20M DE ALTO POR 0.75M y 0.75M DE ANCHO, PARA OFICINA 1 PRIMER PISO.

UNIDAD DE MEDIDA: GLB

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para oficina 1 primer piso.
Las pérgolas tendrán una altura total de 3.20 m y ancho de 1.75, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados.
El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable, paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto.
La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural.
Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles.
- Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación.
- Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.
- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.
- Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado.

Pintura

- Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales.
- El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría.
- Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR:

NO APLICA

materiales:

- Pergolas prefabricadas en wpc, medidas 3.20m de alto por 0.75m y 0.75m de ancho.

EQUIPO:

Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS			MANO DE OBRA		
SI	x	NO	SI	x	NO

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

14.11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 6.70M DE ALTO POR 1.90M DE ANCHO, PARA MUROS DE ASCENSOR PRIMER PISO.

UNIDAD DE MEDIDA: GLB

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para muros de ascensor primer piso.
Las pérgolas tendrán una altura total de 6.70 m y ancho de 1.90, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados.
El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable, paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto.
La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural.
Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles.
- Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación.
- Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.
- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.
- Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado.

Pintura

- Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales.
- El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría.
- Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR:

NO APLICA

materiales:

- Pergolas prefabricadas en wpc, medidas 6.70m de alto por 1.90m y 0.75m de ancho.

EQUIPO:

Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	MANO DE OBRA
SI x NO	SI x NO

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

14.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS TIPO BATIENTES, MEDIDAS VANO 2,10M DE ALTO POR 0,90M MÁXIMO, MARCO CON CABEZAL FABRICADO EN AGLOMERADO MELAMINICO RH DE ESPESOR 15MM COLOR CATÁLOGO PRIMADERA-DURATEX, HOJA PUERTA FABRICADA EN AGLOMERADO MELAMINICO RH DE ESPESOR 36MM, HOJA CON 2 DILATACIONES, PINTADAS, CARTERAS O TAPALUCES FABRICADAS EN AGLOMERADO MELAMINICO RH DE ESPESOR 6MM, BISAGRAS OMEGA BÁSICA DE 3 PULGADAS, INCLUYE CERRADURA DE PALANCA ESCUDO REDONDO, INCLUYE CERRADURA DE PALANCA ESCUDO REDONDO

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Este ítem contempla el suministro e instalación de puertas tipo batientes, de acuerdo con las dimensiones, detalles y especificaciones establecidas en los planos arquitectónicos y de detalle.

Las puertas deberán fabricarse con marco con cabezal en aglomerado melamínico RH de 15 mm de espesor, color según catálogo Primadera–Duratex, y hoja de puerta en aglomerado melamínico RH de 36 mm de espesor, con dos dilataciones y acabado pintado. Las carteras o tapaluces serán fabricadas en aglomerado melamínico RH de 6 mm de espesor.

Cada puerta tendrá las dimensiones indicadas: 2.10 m de altura por 0.90 m de ancho máximo, conforme a los planos arquitectónicos y de detalle. Se deberán realizar cortes, ajustes o adaptaciones en sitio únicamente cuando sea necesario para garantizar la correcta instalación y funcionamiento del conjunto.

La instalación deberá incluir bisagras tipo Omega básicas de 3 pulgadas, cerradura de palanca con escudo redondo, tornillería, herrajes y todos los accesorios necesarios para el correcto ensamble y fijación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Cuadros. de Puertas.
- Consultar norma NSR-10.

Fabricación

- Tomarlas medidas finales en obra o en sitio antes de su ejecución.
- Fabricar las hojas según diseños y dimensiones en planos.
- Construir primera armazón o marco, ensamblado, pegado y con perforaciones laterales para facilitar la respiración interior de la hoja.
- Construir estructura interior de la puerta con peinazos transversales de 8 X 3 cm, ensamblados y pegados, con paneles en tirillas de madera, o con cartón corrugado, con áreas libres de 5 X 5 cm. máximo
- Pegar a lado y lado del armazón láminas de primera calidad de 4 mm de espesor.
- Ocultar los soportes (uniones, pernos, tuercas, tornillos y puntilla) a menos que se especifique lo contrario.
- Marquetear la puerta con listones de cedro de mínimo 0.5 cm para proteger los cantos del tríplex, según detalle en planos.
- Instalar refuerzos izquierdos y derechos en peinazos de cedro, según altura señalada en planos para instalación de la cerradura.
- Pedir las puertas con 5 mm menos de las dimensiones del vano para los marcos metálicos ó de madera.
- Verificar que las puertas no presenten defectos de superficies ni alineamientos al llegar a la obra.
- Figurar el marco metálico en lámina de acero los marcos con perfiles, longitudes y dimensiones especificados en Planos

Pintura

- Entregar elementos pintados con acabado final. Antes, pulir, lijar y retirar asperezas y pelos ó fibras, sellar y pintar.

Herrajes

- Seguir instrucciones y aplicar plantillas de los fabricantes. Se drenen instalar los herrajes necesarios para asegurar el desplazamiento de la puerta con el sistema señalado en los planos (pivote, corrediza, plegable, basculante)
- Encajar, reforzar, perforar y tapar el trabajo en madera para recibir herrajes.
- Instalar bisagras ó pivotes cajeadas en las hojas.
- Utilizar refuerzo de 3 cms. en los dos costados de la hoja para cerradura y cantonera, según indicación del fabricante.
- Utilizar refuerzo de 3 cm para tiradores y manijas según indicación del fabricante

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN: NO APLICA
ENSAYOS A REALIZAR: NO APLICA
MATERIALES: • Puertas tipo batientes, medidas vano 2,10m de alto por 0,90m máximo, marco con cabezal fabricado en aglomerado melaminico rh de espesor 15mm color catálogo primadera-duratex, hoja puerta fabricada en aglomerado melaminico rh de espesor 36mm, hoja con 2 dilataciones, pintadas, carteras o tapaluces fabricadas en aglomerado melaminico rh de espesor 6mm, bisagras omega básica de 3 pulgadas, incluye cerradura de palanca escudo redondo, incluye cerradura de palanca escudo redondo.
EQUIPO: Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	**MANO DE OBRA**
SI x NO	**SI x NO**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: NO APLICA
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por (UND) de puerta tipo batiente, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM 14.15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS DE CORREDERA, MEDIDAS VANO 2,10M DE ALTO POR 0,90M MÁXIMO, MARCO FABRICADO EN AGLOMERADO MELAMINICO RH DE ESPESOR 15MM COLOR CATÁLOGO PRIMADERA-DURATEX, HOJA FABRICADA EN AGLOMERADO MELAMINICO R DE ESPESOR 36MM, HOJA PUERTA CON DOS DILATACIONES, CARTERAS O TAPALUCES EN AGLOMERADO MELAMINICO RH DE ESPESOR 6MM, RIEL

COLGANTE GALVANIZADO EN U, SISTEMA DE RODAMIENTOS SD 80, MANIJA DE INCRUSTAR, INCLUYE CERRADURA PICOLORO.

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Este ítem contempla el suministro e instalación de puertas tipo correderas, de acuerdo con las dimensiones, detalles y especificaciones establecidas en los planos arquitectónicos y de detalle.

Las puertas deberán fabricarse con marco en aglomerado melamínico RH de 15 mm de espesor, color según catálogo Primadera–Duratex, y hoja de puerta en aglomerado melamínico RH de 36 mm de espesor, con dos dilataciones. Las carteras o tapaluces serán elaboradas en aglomerado melamínico RH de 6 mm de espesor, garantizando uniformidad estética y durabilidad en el acabado.

Cada puerta tendrá las dimensiones indicadas: 2.10 m de altura por 0.90 m de ancho máximo, conforme a los planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados.

El sistema de desplazamiento deberá estar conformado por un riel colgante galvanizado en "U", con sistema de rodamientos SD 80 que asegure un deslizamiento suave y silencioso. La puerta incluirá manija de incrustar y cerradura tipo Picoloro, con todos los herrajes y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Cuadros. de Puertas.
- Consultar norma NSR-10.

Fabricación

- Tomarlas medidas finales en obra o en sitio antes de su ejecución.
- Fabricar las hojas según diseños y dimensiones en planos.
- Construir primera armazón o marco, ensamblado, pegado y con perforaciones laterales para facilitar la respiración interior de la hoja.
- Construir estructura interior de la puerta con peinazos transversales de 8 X 3 cm, ensamblados y pegados, con paneles en tirillas de madera, o con cartón corrugado, con áreas libres de 5 X 5 cm. máximo
- Pegar a lado y lado del armazón láminas de primera calidad de 4 mm de espesor.
- Ocultar los soportes (uniones, pernos, tuercas, tornillos y puntilla) a menos que se especifique lo contrario.
- Marquetear la puerta con listones de cedro de mínimo 0.5 cm para proteger los cantos del tríplex, según detalle en planos.
- Instalar refuerzos izquierdos y derechos en peinazos de cedro, según altura señalada en planos para instalación de la cerradura.
- Pedir las puertas con 5 mm menos de las dimensiones del vano para los marcos metálicos ó de madera.
- Verificar que las puertas no presenten defectos de superficies ni alineamientos al llegar a la obra.
- Figurar el marco metálico en lámina de acero los marcos con perfiles, longitudes y

dimensiones especificados en Planos

Pintura

- Entregar elementos pintados con acabado final. Antes, pulir, lijar y retirar asperezas y pelos ó fibras, sellar y pintar.

Herrajes

- Seguir instrucciones y aplicar plantillas de los fabricantes. Se drenen instalar los herrajes necesarios para asegurar el desplazamiento de la puerta con el sistema señalado en los planos (pivote, corrediza, plegable, basculante)
- Encajar, reforzar, perforar y tapar el trabajo en madera para recibir herrajes.
- Instalar bisagras ó pivotes cajeadas en las hojas.
- Utilizar refuerzo de 3 cms. en los dos costados de la hoja para cerradura y cantonera, según indicación del fabricante.
- Utilizar refuerzo de 3 cm para tiradores y manijas según indicación del fabricante

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR:

NO APLICA

MATERIALES:

Puertas de corredera, medidas vano 2,10m de alto por 0,90m máximo, marco fabricado en aglomerado melaminico rh de espesor 15mm color catálogo primadera-duratex, hoja fabricada en aglomerado melaminico r de espesor 36mm, hoja puerta con dos dilataciones, carteras o tapaluces en aglomerado melaminico rh de espesor 6mm, riel colgante galvanizado en u, sistema de rodamientos sd 80, manija de incrustar, incluye cerradura picoloro.

EQUIPO:

Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	**MANO DE OBRA**
SI x NO	**SI x NO**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será por (UND) de puerta tipo corredora, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

14.16 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 2.50M DE ALTO POR 0.75M Y 1.25M DE ANCHO, PARA AUDITORIOS SEGUNDO PISO.

UNIDAD DE MEDIDA: GLB

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para auditorios segundo piso.
Las pérgolas tendrán una altura total de 2.50 m por 0.75m y 1.25 de ancho, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados.
El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable, paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto.
La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural.
Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles.
- Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación.
- Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.
- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.
- Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado.

Pintura

- Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales.

• El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría. • Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.
TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN: NO APLICA
ENSAYOS A REALIZAR: NO APLICA
materiales: • Pergolas prefabricadas en wpc, medidas 2.50m de alto por 0.75m y 1.25m de ancho.
EQUIPO: Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS **SI x NO**	**MANO DE OBRA** **SI x NO**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: NO APLICA
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM 14.17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 2.50M DE ALTO POR 0.30M Y 0.30M DE ANCHO, PARA OFICINA INTERNA DE OFICINA 8 SEGUNDO PISO.
UNIDAD DE MEDIDA: GLB
DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para oficina interna de oficina 8 segundo piso. Las pérgolas tendrán una altura total de 2.50 m por 0.30m y 0.30 de ancho, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados.

El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable, paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto.
La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural.
Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles.
- Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación.
- Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.
- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.
- Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado.

Pintura

- Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales.
- El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría.
- Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR:

NO APLICA

materiales:

- Pergolas prefabricadas en wpc, medidas 2.50m de alto por 0.30m y 0.30m de ancho.

EQUIPO:

Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	MANO DE OBRA
SI x NO	SI x NO

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera

de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos.
El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

14.18 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 2.50M DE ALTO POR 1.50 DE ANCHO, PARA OFICINA 8 SEGUNDO PISO.

UNIDAD DE MEDIDA: GLB

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para oficina interna de oficina 8 segundo piso.
Las pérgolas tendrán una altura total de 2.50 m de alto por 1.50m de ancho, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados.
El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable, paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto.
La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural.
Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles.
- Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación.
- Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.
- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.

• Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado. Pintura • Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales. • El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría. • Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.
TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN: NO APLICA
ENSAYOS A REALIZAR: NO APLICA
materiales: • Pergolas prefabricadas en wpc, medidas 2.50m de alto por 1.50m de ancho.
EQUIPO: Herramienta menor
DESPERDICIOS INCLUIDOS **MANO DE OBRA** **SI x NO** **SI x NO**
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: NO APLICA
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

14.19 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 2.50M DE ALTO POR 0.75M DE ANCHO, PARA OFICINA INTERNA DE OFICINA 7 SEGUNDO PISO.

UNIDAD DE MEDIDA: GLB

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para oficina interna de oficina 7 segundo piso.
Las pérgolas tendrán una altura total de 2.50 m de alto por 0.75m de ancho, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados.
El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable, paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto.
La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural.
Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles.
- Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación.
- Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.
- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.
- Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado.

Pintura

- Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales.
- El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría.
- Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR:

NO APLICA

materiales:

- Pergolas prefabricadas en wpc, medidas 2.50m de alto por 0.75m de ancho.

EQUIPO:	
Herramienta menor	
DESPERDICIOS INCLUIDOS **SI x NO**	**MANO DE OBRA** **SI x NO**
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: NO APLICA	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.	
NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.	

NOBRE DE ÍTEM
14.20 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 2.50M DE ALTO POR 0.77M y 1.50M DE ANCHO, PARA OFICINA 7 SEGUNDO PISO.
UNIDAD DE MEDIDA: GLB
DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para oficina 7 segundo piso. Las pérgolas tendrán una altura total de 2.50 m de alto por 0.77m y 1.50m de ancho, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados. El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable, paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto. La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural. Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** • Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles. • Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación. • Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.

- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.
- Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado.

Pintura

- Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales.
- El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría.
- Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR:

NO APLICA

materiales:

- Pergolas prefabricadas en wpc, medidas 2.50m de alto por 0.77m y 1.50m de ancho.

EQUIPO:

Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS			**MANO DE OBRA**		
SI	**x**	**NO**	**SI**	**x**	**NO**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

14.21 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 2.50M DE ALTO POR 0.75M DE ANCHO, PARA OFICINA INTERNA DE OFICINA 6 SEGUNDO PISO.

UNIDAD DE MEDIDA: GLB

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para oficina interna de oficina 6 segundo piso.
Las pérgolas tendrán una altura total de 2.50 m de alto por 0.75m ancho, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados.
El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable, paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto.
La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural.
Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles.
- Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación.
- Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.
- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.
- Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado.

Pintura

- Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales.
- El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría.
- Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR:

NO APLICA

materiales:

- Pergolas prefabricadas en wpc, medidas 2.50m de alto por 0.75m de ancho.

EQUIPO: Herramienta menor	
DESPERDICIOS INCLUIDOS **SI x NO**	**MANO DE OBRA** **SI x NO**
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: NO APLICA	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.	
NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.	

NOBRE DE ÍTEM 14.22 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 2.50M DE ALTO POR 1M Y 1M DE ANCHO, PARA OFICINA 6 SEGUNDO PISO.
UNIDAD DE MEDIDA: GLB
DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para oficina 6 segundo piso. Las pérgolas tendrán una altura total de 2.50 m de alto por 1m y 1m de ancho, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados. El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable, paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto. La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural. Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** • Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles. • Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación. • Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.

- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.
- Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado.

Pintura

- Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales.
- El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría.
- Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR:

NO APLICA

materiales:

- Pergolas prefabricadas en wpc, medidas 2.50m de alto por 1m y 1m de ancho.

EQUIPO:

Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	**MANO DE OBRA**
SI x NO	**SI x NO**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

14.23 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 2.50M DE ALTO POR 0.50M DE ANCHO, PARA OFICINA INTERNA DE OFICINA 5 SEGUNDO PISO.

UNIDAD DE MEDIDA: GLB

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para oficina interna de oficina 5 segundo piso.
Las pérgolas tendrán una altura total de 2.50 m de alto por 0.50m de ancho, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados.
El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable, paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto.
La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural.
Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles.
- Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación.
- Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.
- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.
- Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado.

Pintura

- Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales.
- El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría.
- Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR:

NO APLICA

materiales: • Pergolas prefabricadas en wpc, medidas 2.50m de alto por 0.50m de ancho.
EQUIPO: Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	**MANO DE OBRA**
SI x NO	**SI x NO**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: NO APLICA
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM 14.24 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 2.50M DE ALTO POR 1.50M DE ANCHO, PARA OFICINA 5 SEGUNDO PISO.
UNIDAD DE MEDIDA: GLB
DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para oficina 5 segundo piso. Las pérgolas tendrán una altura total de 2.50 m de alto por 1.50m de ancho, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados. El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable, paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto. La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural. Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles.
- Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación.
- Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.
- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.
- Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado.

Pintura

- Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales.
- El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría.
- Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR:

NO APLICA

materiales:

- Pergolas prefabricadas en wpc, medidas 2.50m de alto por 1.50m de ancho.

EQUIPO:

Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS			MANO DE OBRA		
SI	x	NO	SI	x	NO

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

14.25 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 2.50M DE ALTO POR 1.25M DE ANCHO CON ESPACIO VACÍO SEGÚN DISEÑO, PARA OFICINA INTERNA DE OFICINA 4 SEGUNDO PISO.

UNIDAD DE MEDIDA: GLB

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para oficina interna de oficina 4 segundo piso.
Las pérgolas tendrán una altura total de 2.50 m de alto por 1.25m de ancho con espacio vacío, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados.
El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable, paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto.
La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural.
Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles.
- Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación.
- Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.
- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.
- Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado.

Pintura

- Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales.

• El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría. • Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.
TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN: NO APLICA
ENSAYOS A REALIZAR: NO APLICA
materiales: • Pergolas prefabricadas en wpc, medidas 2.50m de alto por 1.25m de ancho.
EQUIPO: Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS **SI x NO**	**MANO DE OBRA** **SI x NO**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: NO APLICA
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM 14.26 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 2.50M DE ALTO POR 1M Y UN 1M DE ANCHO PARA OFICINA 4 SEGUNDO PISO.
UNIDAD DE MEDIDA: GLB
DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para oficina 4 segundo piso. Las pérgolas tendrán una altura total de 2.50 m de alto por 1m y un 1m de ancho con espacio vacío, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados. El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable,

paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto.
La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural.
Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles.
- Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación.
- Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.
- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.
- Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado.

Pintura

- Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales.
- El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría.
- Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR:

NO APLICA

materiales:

- Pergolas prefabricadas en wpc, medidas 2.50m de alto por 1m y un 1m de ancho.

EQUIPO:

Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	MANO DE OBRA
SI x NO	SI x NO

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el

manejo de sus propios procesos constructivos.
El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOMBRE DE ÍTEM

14.27 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 2.50M DE ALTO POR 3.75M Y 1.50M DE ANCHO PARA SALA DE JUNTAS.

UNIDAD DE MEDIDA: GLB

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para sala de juntas.
Las pérgolas tendrán una altura total de 2.50 m de alto por 3.75m y 1.50m de ancho con espacio vacío, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados.
El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable, paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto.
La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural.
Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles.
- Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación.
- Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.
- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.
- Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado.

Pintura

- Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales.
- El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría.
- Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR:

NO APLICA

materiales:

- Pergolas prefabricadas en wpc, medidas 2.50m de alto por 3.75m y 1.50m de ancho.

EQUIPO:

Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	MANO DE OBRA
SI x NO	SI x NO

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adici.ones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

14.28 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERGOLAS PREFABRICADAS EN WPC, MEDIDAS 2.50M DE ALTO POR 1M DE ANCHO, PARA OFICINA SALA DE JUNTAS.

UNIDAD DE MEDIDA: GLB

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de pérgolas prefabricadas en material WPC para sala de juntas.
Las pérgolas tendrán una altura total de 2.50 m de alto por 1m de ancho con espacio vacío, conforme a planos arquitectónicos y detalles constructivos aprobados.
El sistema incluye estructura portante metálica galvanizada, anclajes, tornillería inoxidable, paneles WPC color según catálogo arquitectónico, juntas, tapas y sellos necesarios para garantizar la continuidad estética y funcional del conjunto.
La instalación debe asegurar la correcta nivelación, plomo y alineación de los elementos, así como la fijación adecuada al soporte estructural.
Incluye limpieza final, protección temporal durante la obra y mano de obra calificada para montaje.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar la localización y disposición de los paneles.
- Comprobar dimensiones y cotas en sitio antes del inicio de la instalación.
- Revisar y preparar las superficies de apoyo o anclaje según planos estructurales.
- Instalar los módulos siguiendo la secuencia constructiva indicada en planos de detalle.
- Verificar nivelación, verticalidad y continuidad estética de las uniones.
- Consultar la Norma NSR-10.

Fabricación

- Tomar medidas finales en obra antes del proceso de ensamblaje.
- Asegurar que los módulos prefabricados correspondan a las dimensiones y especificaciones del diseño.
- Ensamblar los paneles con perfiles WPC y herrajes galvanizados, asegurando uniones estables y uniformes.
- Garantizar el correcto drenaje y la estabilidad estructural del conjunto instalado.

Pintura

- Entregar elementos con acabado final, limpios y libres de rayones o defectos superficiales.
- El color y textura del WPC deberán coincidir con el aprobado por la Interventoría.
- Realizar limpieza y protección superficial posterior a la instalación.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR:

NO APLICA

materiales:

- Pergolas prefabricadas en wpc, medidas 2.50m de alto por 1m de ancho.

EQUIPO: Herramienta menor	
DESPERDICIOS INCLUIDOS **SI x NO**	**MANO DE OBRA** **SI x NO**
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: NO APLICA	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida de pago será por (GLB) de paneles de pérgolas prefabricadas en wpc, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución. de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.	
NO CONFORMIDAD: En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.	

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

15.2 SUMINISTRO E ISNTALACION DE VENTANA EN PERFILERIA DE ALUMINIO 8025 Y VIDRIO CRUDO DE 5MM 2M X 1.1M

- **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Este ítem se refiere a la instalación de ventanas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior de las áreas administrativas, aulas, o baterías sanitarias. Estas instalaciones se harán de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos o según lo autorice la interventoría.
Las ventanas deben cumplir con las dimensiones y características que indiquen los planos y/o la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización del vano de la ventana.
- Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que pueda haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro, o según lo dispongan los planos, o se autorice por parte del interventor).
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de la ventana.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos.
- Instalar las corredizas o bastidores según el diseño de la ventana.
- Verificar que el marco y la ventana queden perfectamente instaladas para una posterior aplicación de pintura y colocación de vidrios.

Proteger las ventanas contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

- NO APLICA

- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**

- **MATERIALES:**
- VIDRIO CRUDO 5MM
- PERFIL DE ALUMINIO 8025.
- SILICONA TRANSPARENTE

- **EQUIPO:**
- Herramienta menor..

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** x **NO**	• **MANO DE OBRA SI** x **NO**

- **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

NO APLICA

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (UND) de VENTANA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el

suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

- **NO CONFORMIDAD:**

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

15.3 SUMINISTRO E ISNTALACION DE VENTANA EN PERFILERIA DE ALUMINIO 8025 Y VIDRIO CRUDO 5MM DE MEDIDAS 1.20MX1.10M

- **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Este ítem se refiere a la instalación de ventanas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior de las áreas administrativas, aulas, o baterías sanitarias. Estas instalaciones se harán de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos o según lo autorice la interventoría.

Las ventanas deben cumplir con las dimensiones y características que indiquen los planos y/o la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización del vano de la ventana.
- Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que pueda haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro, o según lo dispongan los planos, o se autorice por parte del interventor).
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de la ventana.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos.
- Instalar las corredizas o bastidores según el diseño de la ventana.
- Verificar que el marco y la ventana queden perfectamente instaladas para una posterior aplicación de pintura y colocación de vidrios.

Proteger las ventanas contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

- NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR:

- **NO APLICA**

MATERIALES:

- VIDRIO CRUDO 5MM
- PERFIL DE ALUMINIO 8025.
- SILICONA TRANSPARENTE

EQUIPO:

- Herramienta menor

DESPERDICIOSINCLUIDOS SI x NO	MANO DE OBRA SI x NO

- **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**
  NO APLICA

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (UND) de VENTANA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

- **NO CONFORMIDAD:**

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOMBRE DE ÍTEM:

15.4. SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PERFILERIA DE ALUMINIO 8025 Y VIDRIO CRUDO 5MM DE MEDIDAS 3MX1.10M.

- **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Este ítem se refiere a la instalación de ventanas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior de las áreas administrativas, aulas, o baterías sanitarias. Estas instalaciones se harán de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos o según lo autorice la interventoría.
Las ventanas deben cumplir con las dimensiones y características que indiquen los planos y/o la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización del vano de la ventana.
- Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que pueda haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro, o según lo dispongan los planos, o se autorice por parte del interventor).
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de la ventana.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos.
- Instalar las corredizas o bastidores según el diseño de la ventana.
- Verificar que el marco y la ventana queden perfectamente instaladas para una posterior aplicación de pintura y colocación de vidrios.
- Proteger las ventanas contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

- NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR:

- **NO APLICA**

MATERIALES: • VIDRIO CRUDO 5MM • PERFIL DE ALUMINIO 8025. • SILICONA TRANSPARENTE
EQUIPO: • Herramienta menor
DESPERDICIOS INCLUIDOS SI x **NO** — • **MANO DE OBRA SI** x **NO**
• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (UND) de VENTANA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato

NOMBRE DE ÍTEM: 15.5. SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PERFILERIA DE ALUMINIO 8025 Y VIDRIO CRUDO 5MM DE MEDIDAS 1.26MX1.10M.
• **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
• **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** Este ítem se refiere a la instalación de ventanas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior de las áreas administrativas, aulas, o baterías sanitarias. Estas instalaciones se harán de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos o según lo autorice la interventoría. Las ventanas deben cumplir con las dimensiones y características que indiquen los planos y/o la interventoría. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** • Ubicar la localización del vano de la ventana. • Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados. • Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que pueda haber en la superficie. • Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro, o según lo dispongan los planos, o se autorice por parte del interventor). • Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de la ventana. • Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical. • Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos. • Instalar las corredizas o bastidores según el diseño de la ventana. • Verificar que el marco y la ventana queden perfectamente instaladas para una posterior aplicación de pintura y colocación de vidrios. • Proteger las ventanas contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN: • NO APLICA
• **ENSAYOS A REALIZAR:** • **NO APLICA**
• **MATERIALES:** • VIDRIO CRUDO 5MM • PERFIL DE ALUMINIO 8025. • SILICONA TRANSPARENTE
• **EQUIPO:** • Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS SI **x NO**	• **MANO DE OBRA SI** **x NO**

• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (UND) de VENTANA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOMBRE DE ÍTEM: 15.6. SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PERFILERIA DE ALUMINIO 8025 Y VIDRIO CRUDO 5MM DE MEDIDAS 0.34MX1.10M.
• **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
• **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** Este ítem se refiere a la instalación de ventanas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior de las áreas administrativas, aulas, o baterías sanitarias. Estas instalaciones se harán de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos o según lo autorice la interventoría. Las ventanas deben cumplir con las dimensiones y características que indiquen los planos y/o la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización del vano de la ventana.
- Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que pueda haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro, o según lo dispongan los planos, o se autorice por parte del interventor).
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de la ventana.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos.
- Instalar las corredizas o bastidores según el diseño de la ventana.

Verificar que el marco y la ventana queden perfectamente instaladas para una posterior aplicación de pintura y colocación de vidrios.

- Proteger las ventanas contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

- NO APLICA

- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**

- **MATERIALES:**
- VIDRIO CRUDO 5MM
- PERFIL DE ALUMINIO 8025.
- SILICONA TRANSPARENTE

- **EQUIPO:**
- Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS SI	• **MANO DE OBRA SI**
x NO	**x NO**

- **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

NO APLICA

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (UND) de VENTANA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

- **NO CONFORMIDAD:**

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOMBRE DE ÍTEM:

15.7. SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PERFILERIA DE ALUMINIO 8025 Y VIDRIO CRUDO 5MM DE MEDIDAS 0.60MX0.40M.

- **UNIDAD DE MEDIDA: UND**

- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Este ítem se refiere a la instalación de ventanas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior de las áreas administrativas, aulas, o baterías sanitarias. Estas instalaciones se harán de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos o según lo autorice la interventoría.
Las ventanas deben cumplir con las dimensiones y características que indiquen los planos y/o la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización del vano de la ventana.
- Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que pueda haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro, o según lo dispongan los planos, o se autorice por parte del interventor).
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de la ventana.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos.
- Instalar las corredizas o bastidores según el diseño de la ventana.

Verificar que el marco y la ventana queden perfectamente instaladas para una posterior aplicación de pintura y colocación de vidrios.

- Proteger las ventanas contra la intemperie y durante el transcurso de la obra

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

- NO APLICA

- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**

- **MATERIALES:**
- VIDRIO CRUDO 5MM
- PERFIL DE ALUMINIO 8025.
- SILICONA TRANSPARENTE

- **EQUIPO:**
- Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS SI	• **MANO DE OBRA SI**
x **NO**	x **NO**

- **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

NO APLICA

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (UND) de VENTANA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

- **NO CONFORMIDAD:**

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

15.8. SUMINISTRO E INSTACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE EN VIDRIO TEMPLADO 10MM DE MEDIDAS 1.6MX2.5M CON FIGURA SUPERIOR EN ARCO.

- **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de las PUERTAS BATIENTES de 1 o 2 hojas (según diseño) con hoja con vidrio templado 10mm.

El contratista es el responsable de la elaboración de diseño de detalle final de los elementos de carpintería de aluminio y deberá presentar los correspondientes planos de taller garantizando que los elementos suministrados brinden adecuada resistencia y condiciones de operación acorde al uso y configuración indicadas en los planos del proyecto. Los ítems incluyen en todos los casos el suministro de los elementos o accesorios necesarios para la conformación de las puertas, tales como vidrio plano, tipo cristal, de 10 mm de espesor; vidrio laminado, las celosías o persianas de aluminio indicadas en los planos arquitectónicos, la chapilla de aluminio y demás elementos de las distintas configuraciones o tipologías previstas. Así mismo se incluye el suministro e instalación de todos los accesorios necesarios para el adecuado ensamble y funcionamiento, empaques, pisa-vidrios y felpa siliconada de 5mm, etc.

En el caso de las puertas corredizas se debe emplear sillar para empotrar en el piso.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización del vano de la puerta.
- Confirmar dimensiones de sitios de instalación antes de iniciar la fabricación.
- Controlar proceso de ensamble verificando el ajuste de los componentes
- Proceder a la instalación de estructura de marco, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan incidir el funcionamiento de los distintos componentes.
- Instalar vidrios, empaques, accesorios, felpa y demás componentes de la carpintería.
- Verificar el adecuado ajuste de los componentes.
- Limpiar y proteger para evitar deterioro.

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- NO APLICA

- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- NO APLICA

• **MATERIALES:** • PUERTA EN VIDRIO BATIENTE EN VIDRIO DE DOS HOJAS • VIDRIO TEMPLADO 10mm INCOLORO • CERRADURA Y CANTONERA DE ALUMINIO • MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE
• **EQUIPO:** • Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** x **NO**	• **MANO DE OBRA SI** x **NO**

• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (UND) de PUERTA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

15.9. SUMINISTRO E INSTACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE EN VIDRIO TEMPLADO 10MM DE MEDIDAS 1.9MX2.5M CON FIGURA SUPERIOR EN ARCO.

- **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de las PUERTAS BATIENTES de 1 o 2 hojas (según diseño) con hoja con vidrio templado 10mm.

El contratista es el responsable de la elaboración de diseño de detalle final de los elementos de carpintería de aluminio y deberá presentar los correspondientes planos de taller garantizando que los elementos suministrados brinden adecuada resistencia y condiciones de operación acorde al uso y configuración indicadas en los planos del proyecto. Los ítems incluyen en todos los casos el suministro de los elementos o accesorios necesarios para la conformación de las puertas, tales como vidrio plano, tipo cristal, de 10 mm de espesor; vidrio laminado, las celosías o persianas de aluminio indicadas en los planos arquitectónicos, la chapilla de aluminio y demás elementos de las distintas configuraciones o tipologías previstas. Así mismo se incluye el suministro e instalación de todos los accesorios necesarios para el adecuado ensamble y funcionamiento, empaques, pisa-vidrios y felpa siliconada de 5mm, etc.

En el caso de las puertas corredizas se debe emplear sillar para empotrar en el piso.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización del vano de la puerta.
- Confirmar dimensiones de sitios de instalación antes de iniciar la fabricación.
- Controlar proceso de ensamble verificando el ajuste de los componentes
- Proceder a la instalación de estructura de marco, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan incidir el funcionamiento de los distintos componentes.
- Instalar vidrios, empaques, accesorios, felpa y demás componentes de la carpintería.
- Verificar el adecuado ajuste de los componentes.
- Limpiar y proteger para evitar deterioro.

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- NO APLICA

- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**

- **MATERIALES:**
- PUERTA EN VIDRIO BATIENTE EN VIDRIO DE DOS HOJAS
- VIDRIO Ttemplado 10mm INCOLORO
- CERRADURA Y CANTONERA DE ALUMINIO
- MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE

- **EQUIPO:**
- Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** x **NO**	• **MANO DE OBRA SI** x **NO**

- **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

NO APLICA

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (UND) de PUERTA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

• **NOMBRE DE ÍTEM:** 15.10. SUMINISTRO E INSTACION DE VENTANA FIJA EN VIDRIO TEMPLADO 10MM DE MEDIDAS 1.6MX2.5M PARA FACHADA EN TERRAZA.
• **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
• **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** Este ítem se refiere a la instalación de ventanas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior de las áreas administrativas, aulas, o baterías sanitarias. Estas instalaciones se harán de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos o según lo autorice la interventoría. Las ventanas deben cumplir con las dimensiones y características que indiquen los planos y/o la interventoría. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** • Ubicar la localización del vano de la ventana. • Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados. • Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que pueda haber en la superficie. • Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro, o según lo dispongan los planos, o se autorice por parte del interventor). • Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de la ventana. • Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical. • Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos. • Instalar las corredizas o bastidores según el diseño de la ventana. Verificar que el marco y la ventana queden perfectamente instaladas para una posterior aplicación de pintura y colocación de vidrios. Proteger las ventanas contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.□□□□
• **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:** • NO APLICA
• **ENSAYOS A REALIZAR:** • **NO APLICA**
• **MATERIALES:** • VIDRIO Ttemplado 10mm INCOLORO
• **EQUIPO:** • Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** x **NO**	• **MANO DE OBRA SI** x **NO**
• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA	

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (UND) de VENTANA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

- **NO CONFORMIDAD:**

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

15.11. SUMINISTRO E INSTACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE EN VIDRIO TEMPLADO 10MM Y VIDRIOS FIJOS A LOS LADOS PARA AUDITORIO DIMENSIONES 5.97MX2.10M

- **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de las PUERTAS BATIENTES de 1 o 2 hojas (según diseño) con hoja con vidrio templado 10mm.

El contratista es el responsable de la elaboración de diseño de detalle final de los elementos de carpintería de aluminio y deberá presentar los correspondientes planos de taller garantizando que los elementos suministrados brinden adecuada resistencia y condiciones de operación acorde al uso y configuración indicadas en los planos del proyecto. Los ítems incluyen en todos los casos el suministro de los elementos o accesorios necesarios para la conformación de las puertas, tales como vidrio plano, tipo cristal, de 10 mm de espesor; vidrio laminado, las celosías o persianas de aluminio indicadas en los planos arquitectónicos, la chapilla de aluminio y demás elementos de las distintas configuraciones o tipologías previstas. Así mismo se incluye el suministro e instalación de todos los accesorios necesarios para el adecuado ensamble y funcionamiento, empaques, pisa-vidrios y felpa siliconada de 5mm, etc.

En el caso de las puertas corredizas se debe emplear sillar para empotrar en el piso.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización del vano de la puerta.
- Confirmar dimensiones de sitios de instalación antes de iniciar la fabricación.
- Controlar proceso de ensamble verificando el ajuste de los componentes
- Proceder a la instalación de estructura de marco, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan incidir el funcionamiento de los distintos componentes.
- Instalar vidrios, empaques, accesorios, felpa y demás componentes de la carpintería.
- Verificar el adecuado ajuste de los componentes.
- Limpiar y proteger para evitar deterioro.

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- NO APLICA

- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**

• **MATERIALES:** • PUERTA EN VIDRIO BATIENTE EN VIDRIO DE DOS HOJAS • VIDRIO TEMPLADO 10mm INCOLORO • CERRADURA Y CANTONERA DE ALUMINIO • MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE
• **EQUIPO:** • Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** x **NO**	• **MANO DE OBRA SI** x **NO**

• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (UND) de PUERTA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

• **NOMBRE DE ÍTEM:** 15.12. SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE CIRCULACION DOBLE BATIENTE EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM CON TERMINACION CUADRADO DIMENSIONES 2.60MX1.40M
• **UNIDAD DE MEDIDA: UND**

- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de las PUERTAS BATIENTES de 1 o 2 hojas (según diseño) con hoja con vidrio templado 10mm.

El contratista es el responsable de la elaboración de diseño de detalle final de los elementos de carpintería de aluminio y deberá presentar los correspondientes planos de taller garantizando que los elementos suministrados brinden adecuada resistencia y condiciones de operación acorde al uso y configuración indicadas en los planos del proyecto. Los ítems incluyen en todos los casos el suministro de los elementos o accesorios necesarios para la conformación de las puertas, tales como vidrio plano, tipo cristal, de 10 mm de espesor; vidrio laminado, las celosías o persianas de aluminio indicadas en los planos arquitectónicos, la chapilla de aluminio y demás elementos de las distintas configuraciones o tipologías previstas. Así mismo se incluye el suministro e instalación de todos los accesorios necesarios para el adecuado ensamble y funcionamiento, empaques, pisa-vidrios y felpa siliconada de 5mm, etc.

En el caso de las puertas corredizas se debe emplear sillar para empotrar en el piso.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización del vano de la puerta.
- Confirmar dimensiones de sitios de instalación antes de iniciar la fabricación.
- Controlar proceso de ensamble verificando el ajuste de los componentes
- Proceder a la instalación de estructura de marco, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan incidir el funcionamiento de los distintos componentes.
- Instalar vidrios, empaques, accesorios, felpa y demás componentes de la carpintería.
- Verificar el adecuado ajuste de los componentes.

Limpiar y proteger para evitar deterioro.

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- NO APLICA

- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**

- **MATERIALES:**
- PUERTA EN VIDRIO BATIENTE EN VIDRIO DE DOS HOJAS
- VIDRIO TEMPLADO 10mm INCOLORO
- CERRADURA Y CANTONERA DE ALUMINIO
- MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE

- **EQUIPO:**
- Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** x **NO**	• **MANO DE OBRA SI** x **NO**

- **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**
  NO APLICA

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (UND) de PUERTA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás
costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

- **NO CONFORMIDAD:**

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones
en el plazo y el valor del contrato.

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

15.13. SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM CON TERMINACION CUADRADO Y VIDRIOS FIJOS A LOS LADOS PARA SALA DE JUNTAS DE DIMENSIONES 3.77MX2.10M.

- **UNIDAD DE MEDIDA: UND**

- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de las PUERTAS BATIENTES de 1 o 2 hojas (según diseño) con hoja con vidrio templado 10mm.

El contratista es el responsable de la elaboración de diseño de detalle final de los elementos de carpintería de aluminio y deberá presentar los correspondientes planos de taller garantizando que los elementos suministrados brinden adecuada resistencia y condiciones de operación acorde al uso y configuración indicadas en los planos del proyecto. Los ítems incluyen en todos los casos el suministro de los elementos o

accesorios necesarios para la conformación de las puertas, tales como vidrio plano, tipo cristal, de 10 mm de espesor; vidrio laminado, las celosías o persianas de aluminio indicadas en los planos arquitectónicos, la chapilla de aluminio y demás elementos de las distintas configuraciones o tipologías previstas. Así mismo se incluye el suministro e instalación de todos los accesorios necesarios para el adecuado ensamble y funcionamiento, empaques, pisa-vidrios y felpa siliconada de 5mm, etc.

En el caso de las puertas corredizas se debe emplear sillar para empotrar en el piso.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización del vano de la puerta.
- Confirmar dimensiones de sitios de instalación antes de iniciar la fabricación.
- Controlar proceso de ensamble verificando el ajuste de los componentes
- Proceder a la instalación de estructura de marco, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan incidir el funcionamiento de los distintos componentes.
- Instalar vidrios, empaques, accesorios, felpa y demás componentes de la carpintería.
- Verificar el adecuado ajuste de los componentes.

Limpiar y proteger para evitar deterioro.

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- NO APLICA

- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**

- **MATERIALES:**
- PUERTA EN VIDRIO BATIENTE EN VIDRIO DE DOS HOJAS
- VIDRIO TEMPLADO 10mm INCOLORO
- CERRADURA Y CANTONERA DE ALUMINIO
- MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE

- **EQUIPO:**
- Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** **x NO**	• **MANO DE OBRA SI** **x NO**

- **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**
NO APLICA

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (UND) de PUERTA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás
costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

- **NO CONFORMIDAD:**

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones
en el plazo y el valor del contrato.

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

15.14. SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM CON TERMINACION CUADRADO Y VIDRIOS FIJOS A LOS LADOS PARA SALA DE JUNTAS DE DIMENSIONES 5MX2.10M.

- **UNIDAD DE MEDIDA: UND**

- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de las PUERTAS BATIENTES de 1 o 2 hojas (según diseño) con hoja con vidrio templado 10mm.

- El contratista es el responsable de la elaboración de diseño de detalle final de los elementos de carpintería de aluminio y deberá presentar los correspondientes planos de taller garantizando que los elementos suministrados brinden adecuada resistencia y condiciones de operación acorde al uso y configuración indicadas en los planos del proyecto. Los ítems incluyen en todos los casos el suministro de los elementos o

accesorios necesarios para la conformación de las puertas, tales como vidrio plano, tipo cristal, de 10 mm de espesor; vidrio laminado, las celosías o persianas de aluminio indicadas en los planos arquitectónicos, la chapilla de aluminio y demás elementos de las distintas configuraciones o tipologías previstas. Así mismo se incluye el suministro e instalación de todos los accesorios necesarios para el adecuado ensamble y funcionamiento, empaques, pisa-vidrios y felpa siliconada de 5mm, etc.

En el caso de las puertas corredizas se debe emplear sillar para empotrar en el piso.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización del vano de la puerta.
- Confirmar dimensiones de sitios de instalación antes de iniciar la fabricación.
- Controlar proceso de ensamble verificando el ajuste de los componentes
- Proceder a la instalación de estructura de marco, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan incidir el funcionamiento de los distintos componentes.
- Instalar vidrios, empaques, accesorios, felpa y demás componentes de la carpintería.
- Verificar el adecuado ajuste de los componentes.

Limpiar y proteger para evitar deterioro.

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- NO APLICA

- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**

- **MATERIALES:**
- PUERTA EN VIDRIO BATIENTE EN VIDRIO DE DOS HOJAS
- VIDRIO Ttemplado 10mm INCOLORO
- CERRADURA Y CANTONERA DE ALUMINIO
- MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE

- **EQUIPO:**
- Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** x **NO**	• **MANO DE OBRA SI** x **NO**

- **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**
  NO APLICA

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (UND) de PUERTA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás
costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

- **NO CONFORMIDAD:**

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones
en el plazo y el valor del contrato.

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

15.15. SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA EN PASILLO DE CIRCULACION PISO 2, INCRUSTADO EN EL MURO EN VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM MEDIDAS 10.71MX1M

- **UNIDAD DE MEDIDA: UND**

- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de baranda de vidrio templado de 10 mm de espesor, fijada e incrustada en el muro de borde del pasillo de circulación del segundo piso, según los planos y detalles arquitectónicos aprobados.
El contratista será responsable de la elaboración de los planos de taller y del diseño de detalle de los elementos de vidrio y sus sistemas de fijación, garantizando la seguridad estructural, funcionalidad y estética del elemento instalado.
El contratista deberá presentar los planos para aprobación antes de la fabricación, asegurando la correcta integración con los muros y elementos estructurales existentes.
Los trabajos incluyen la nivelación, perforación y anclaje de los elementos, el sellado con silicona estructural transparente y la limpieza final del área intervenida.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificación en obra de dimensiones y condiciones del muro de apoyo.
- Elaboración de planos de taller y aprobación por supervisión.
- Corte, pulido y templado del vidrio de acuerdo con las dimensiones y especificaciones.
- Colocación de anclajes y herrajes de acero inoxidable empotrados en muro.
- Instalación del vidrio templado y alineación final.
- Aplicación de sellos de silicona estructural transparente de 5 mm en juntas.
- Limpieza general del área y protección del vidrio instalado.

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- Verificar la alineación, nivel y verticalidad del vidrio.
- Comprobar la firmeza de los anclajes y herrajes.
- Revisión de sellado y acabados finales.

• Limpieza y protección del vidrio.
• **ENSAYOS A REALIZAR:** • **NO APLICA**
• **MATERIALES:** • Vidrio templado incoloro 10 mm. • Herrajes y anclajes en acero inoxidable. • Silicona estructural transparente. • Perfiles de sujeción en aluminio o acero según diseño.
• **EQUIPO:** • Herramienta menor
• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** x **NO** | • **MANO DE OBRA SI** x **NO**
• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (UND) de BARANDA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

• **NOMBRE DE ÍTEM:** 15.16. SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO VISELADO DE MEDIDAS DE 1M X 0.5M PARA BAÑO
• **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
• **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** Este ítem corresponde al suministro e instalación de espejo biselado con dimensiones de 1.00 m de largo por 0.50 m de alto, diseñado para uso en baños. El espejo será de vidrio flotado de primera calidad, con espesor mínimo de 5 mm, acabado biselado perimetral de 1 a 2 cm, y bordes pulidos para garantizar seguridad al usuario y durabilidad en ambientes húmedos. El espejo deberá instalarse fijo sobre el muro, en el área especificada en los planos arquitectónicos o según lo indique la interventoría. Se utilizarán anclajes o soportes adecuados al tipo de muro (tornillos, chazos plásticos, adhesivos de alto agarre o combinaciones de estos) y se deberá garantizar un acabado nivelado, alineado y firme. La instalación incluirá la limpieza del área, el marcado del eje, nivelación, perforación si aplica, aplicación del adhesivo o colocación de herrajes, y la colocación final con limpieza de acabados. El contratista deberá asegurar que el espejo quede perfectamente adherido y con terminaciones limpias, sin restos visibles de adhesivo ni movimiento. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** • Verificar ubicación según planos o indicaciones de la interventoría.

• Revisar nivel y plomo de la superficie de instalación. • Marcar eje de referencia y puntos de fijación. • Colocar fijaciones o adhesivos apropiados. • Instalar el espejo, verificar alineación y realizar limpieza final. Proteger contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.
• **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:** • NO APLICA
• **ENSAYOS A REALIZAR:** • **NO APLICA**
• **MATERIALES:** • Espejo flotado de alta calidad 5 mm espesor, dimensiones 1.00 x 0.50 m. • Acabado biselado de 1 a 2 cm en todo el perímetro. • Herrajes o adhesivos de instalación de alta resistencia (según superficie).
• **EQUIPO:** • Herramienta menor
• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** **X** **NO** — • **MANO DE OBRA SI** **X** **NO**
• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (UND) de ESPEJO, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

15.18. SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PERFIL DE ALUMINIO 744 Y VIDRIO PASAVOZ TEMPLADO 8MM PARA RECEPCION DE AV 4 DIMENSIONES 1.10MX1.85M.

- **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Este ítem se refiere a la instalación de una ventana pasa voz fabricada en vidrio templado de 8 mm de espesor, dispuesta en los vanos construidos para tal fin, con el objetivo de permitir la comunicación segura y controlada entre dos ambientes, como áreas administrativas, puntos de atención o zonas de acceso restringido. La instalación deberá realizarse conforme a las especificaciones indicadas en los planos arquitectónicos o según lo determine la interventoría.

La ventana pasa voz deberá cumplir con las dimensiones, acabados y características técnicas establecidas en los planos y/o por la interventoría, garantizando resistencia mecánica, seguridad y funcionalidad, de acuerdo con los requisitos de la Norma NTC 4595

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización del vano de la ventana.
- Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que pueda haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro, o según lo dispongan los planos, o se autorice por parte del interventor).
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de la ventana.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos.
- Instalar las corredizas o bastidores según el diseño de la ventana.
- Verificar que el marco y la ventana queden perfectamente instaladas para una posterior colocación de vidrios.
- Proteger las ventanas contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- NO APLICA

- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**

- **MATERIALES:**
- Chazo plástico ¼"
- Vidrio templado incol 8 mm
- Silicona transparente 11oz

- **EQUIPO**
- Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS SI **x NO**	• **MANO DE OBRA SI** **x NO**

- **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

NO APLICA

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (UND) de VENTANERÍA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

- **NO CONFORMIDAD:**

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

15.19. SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PERFILERIA DE ALUMINIO 8025 Y VIDRIO CRUDO 5MM DE MEDIDAS 2MX1.1M

- **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Este ítem se refiere a la instalación de ventanas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior de las áreas administrativas, aulas, o baterías sanitarias. Estas instalaciones se harán de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos o según lo autorice la interventoría.
Las ventanas deben cumplir con las dimensiones y características que indiquen los planos y/o la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización del vano de la ventana.
- Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que pueda haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro, o según lo dispongan los planos, o se autorice por parte del interventor).
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de la ventana.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos.
- Instalar las corredizas o bastidores según el diseño de la ventana.
- Verificar que el marco y la ventana queden perfectamente instaladas para una posterior aplicación de pintura y colocación de vidrios.

Proteger las ventanas contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- NO APLICA
- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**

• **MATERIALES:** • VIDRIO CRUDO 5MM • PERFIL DE ALUMINIO 8025. • SILICONA TRANSPARENTE
• **EQUIPO:** • Herramienta menor
• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** X **NO** — • **MANO DE OBRA SI** X **NO**
• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (UND) de VENTANA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

• **NOMBRE DE ÍTEM:** 15.20. SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PERFILERIA DE ALUMINIO 8025 Y VIDRIO CRUDO 5MM DE MEDIDAS 1.2MX1.1M
• **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
• **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** Este ítem se refiere a la instalación de ventanas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior de las áreas administrativas, aulas, o baterías sanitarias. Estas instalaciones se harán de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos o según lo autorice la interventoría. Las ventanas deben cumplir con las dimensiones y características que indiquen los planos y/o la interventoría. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** • Ubicar la localización del vano de la ventana. • Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados. • Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que pueda haber en la superficie. • Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro, o según lo dispongan los planos, o se autorice por parte del interventor). • Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de la ventana. • Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical. • Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos.

• Instalar las corredizas o bastidores según el diseño de la ventana. • Verificar que el marco y la ventana queden perfectamente instaladas para una posterior aplicación de pintura y colocación de vidrios. Proteger las ventanas contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.
• **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:** • NO APLICA
• **ENSAYOS A REALIZAR:** • **NO APLICA**
• **MATERIALES:** • VIDRIO CRUDO 5MM • PERFIL DE ALUMINIO 8025. • SILICONA TRANSPARENTE
• **EQUIPO:** • Herramienta menor
• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI X NO** | • **MANO DE OBRA SI X NO**
• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (UND) de VENTANA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.
• **NOMBRE DE ÍTEM:** 15.21. SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PERFILERIA DE ALUMINIO 8025 Y VIDRIO CRUDO 5MM DE MEDIDAS 1.95MX1.1M
• **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
• **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** Este ítem se refiere a la instalación de ventanas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior de las áreas administrativas, aulas, o baterías sanitarias. Estas instalaciones se harán de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos o según lo autorice la interventoría. Las ventanas deben cumplir con las dimensiones y características que indiquen los planos y/o la interventoría. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** • Ubicar la localización del vano de la ventana. • Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados. • Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que pueda haber en la superficie.

- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro, o según lo dispongan los planos, o se autorice por parte del interventor).
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de la ventana.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos.
- Instalar las corredizas o bastidores según el diseño de la ventana.
- Verificar que el marco y la ventana queden perfectamente instaladas para una posterior aplicación de pintura y colocación de vidrios.

Proteger las ventanas contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- NO APLICA

- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**

- **MATERIALES:**
- VIDRIO CRUDO 5MM
- PERFIL DE ALUMINIO 8025.
- SILICONA TRANSPARENTE

- **EQUIPO:**
- Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** **X NO**	• **MANO DE OBRA SI** **X NO**

- **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

NO APLICA

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (UND) de VENTANA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

- **NO CONFORMIDAD:**

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

15.22. SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PERFILERIA DE ALUMINIO 744 Y VIDRIO CRUDO 5MM DE MEDIDAS 0.60MX0.40M PARA BAÑOS

- **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Este ítem se refiere a la instalación de ventanas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior de las áreas administrativas, aulas, o baterías sanitarias. Estas instalaciones se harán de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos o según lo autorice la interventoría.
Las ventanas deben cumplir con las dimensiones y características que indiquen los planos y/o la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización del vano de la ventana.
- Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que pueda haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro, o según lo dispongan los planos, o se autorice por parte del interventor).
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de la ventana.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos.
- Instalar las corredizas o bastidores según el diseño de la ventana.
- Verificar que el marco y la ventana queden perfectamente instaladas para una posterior aplicación de pintura y colocación de vidrios.

Proteger las ventanas contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- NO APLICA

- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**

- **MATERIALES:**
- VIDRIO CRUDO 5MM
- PERFIL DE ALUMINIO 744.
- SILICONA TRANSPARENTE

- **EQUIPO:**
- Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** X **NO**	• **MANO DE OBRA SI** X **NO**

- **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

NO APLICA

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (UND) de VENTANA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el
manejo de sus propios procesos constructivos.
El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran

en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

- **NO CONFORMIDAD:**

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

15.23. SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PERFILERIA DE ALUMINIO 8025 Y VIDRIO CRUDO 5MM DE MEDIDAS 3.50MX1.85M PARA OFICINA 2

- **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Este ítem se refiere a la instalación de ventanas en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior de las áreas administrativas, aulas, o baterías sanitarias. Estas instalaciones se harán de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos o según lo autorice la interventoría.

Las ventanas deben cumplir con las dimensiones y características que indiquen los planos y/o la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar la localización del vano de la ventana.
- Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que pueda haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro, o según lo dispongan los planos, o se autorice por parte del interventor).
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de la ventana.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical.
- Cortar, procesar con maquinaria especializada y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin, en el color especificado en Planos.
- Instalar las corredizas o bastidores según el diseño de la ventana.
- Verificar que el marco y la ventana queden perfectamente instaladas para una posterior aplicación de pintura y colocación de vidrios.

Proteger las ventanas contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- NO APLICA
- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**
- **MATERIALES:**
- VIDRIO CRUDO 5MM
- PERFIL DE ALUMINIO 8025.
- SILICONA TRANSPARENTE

• **EQUIPO:** • Herramienta menor	
• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** **X NO**	• **MANO DE OBRA SI** **X NO**
• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA	
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (UND) de VENTANA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.	
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.	

• **NOMBRE DE ÍTEM:** 15.25. SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO VISELADO DE MEDIDAS DE 1M X 0.5M PARA BAÑO
• **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
• **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** Este ítem corresponde al suministro e instalación de espejo biselado con dimensiones de 1.00 m de largo por 0.50 m de alto, diseñado para uso en baños. El espejo será de vidrio flotado de primera calidad, con espesor mínimo de 5 mm, acabado biselado perimetral de 1 a 2 cm, y bordes pulidos para garantizar seguridad al usuario y durabilidad en ambientes húmedos. El espejo deberá instalarse fijo sobre el muro, en el área especificada en los planos arquitectónicos o según lo indique la interventoría. Se utilizarán anclajes o soportes adecuados al tipo de muro (tornillos, chazos plásticos, adhesivos de alto agarre o combinaciones de estos) y se deberá garantizar un acabado nivelado, alineado y firme. La instalación incluirá la limpieza del área, el marcado del eje, nivelación, perforación si aplica, aplicación del adhesivo o colocación de herrajes, y la colocación final con limpieza de acabados. El contratista deberá asegurar que el espejo quede perfectamente adherido y con terminaciones limpias, sin restos visibles de adhesivo ni movimiento. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** • Verificar ubicación según planos o indicaciones de la interventoría. • Revisar nivel y plomo de la superficie de instalación. • Marcar eje de referencia y puntos de fijación. • Colocar fijaciones o adhesivos apropiados. • Instalar el espejo, verificar alineación y realizar limpieza final.

Proteger contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.
• **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:** • NO APLICA
• **ENSAYOS A REALIZAR:** • **NO APLICA**
• **MATERIALES:** • Espejo flotado de alta calidad 5 mm espesor, dimensiones 1.00 x 0.50 m. • Acabado biselado de 1 a 2 cm en todo el perímetro. • Herrajes o adhesivos de instalación de alta resistencia (según superficie).
• **EQUIPO:** • Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** **X NO**	• **MANO DE OBRA SI** **X NO**

• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (UND) de ESPEJO, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.
• **NOMBRE DE ÍTEM:** 16.2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS BATIENTES METÁLICAS PARA CUARTO DE MÁQUINAS DE ASCENSOR Y CUARTO TÉCNICO EN ZONA DE CUBIERTA, MEDIDAS DE 0,90MT DE ANCHO X 2.0MT DE ALTO, EN COLOR NEGRO, TRATADAS CONTRA LA CORROSIÓN, CALIBRE 20, INCLUYE CERRADURAS.
• **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
• **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de puertas batientes metálicas de una hoja, fabricadas en lámina de acero calibre 20, con marco metálico, tratamiento anticorrosivo, pintura en color negro y cerradura completa según especificaciones del proyecto y ubicación en cuarto de máquinas de ascensor y cuarto técnico en la zona de cubierta. El contratista será responsable del diseño de detalle, planos de taller y correcta ejecución de la instalación, garantizando la estabilidad, seguridad, y correcto funcionamiento de las puertas. Los trabajos incluyen el transporte, montaje, nivelación, instalación de cerraduras, bisagras, topes, sellado, pintura final y limpieza general del área intervenida. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** • Verificación en obra de las dimensiones y condiciones del vano o muro donde se instalará la

puerta.

- Corte, doblado y soldadura de láminas metálicas calibre 20 según dimensiones.
- Aplicación de tratamiento anticorrosivo.
- Aplicación de pintura de acabado en color negro con esmalte sintético
- Instalación del marco metálico anclado a muro con pernos y mortero de nivelación.
- Colocación de la hoja batiente, bisagras y cerradura completa.
- Verificación del funcionamiento, cierre hermético y alineación.
- Limpieza final y aplicación de protector anticorrosivo en herrajes..

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- Comprobar el correcto funcionamiento de la cerradura y bisagras.
- Revisión del acabado superficial y pintura sin defectos.
- Comprobación de anclajes y fijaciones firmes.

- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**

- **MATERIALES:**
- Lámina de acero calibre 20.
- Marco metálico del mismo material.
- Tratamiento anticorrosivo.
- Pintura de acabado color negro.
- Bisagras reforzadas de acero.
- Cerradura.

- **EQUIPO:**
- Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI X NO**	• **MANO DE OBRA SI X NO**

- **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

NO APLICA

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (UND) de PUERTA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el
manejo de sus propios procesos constructivos.
El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

- **NO CONFORMIDAD:**

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

16.3. SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL DE AGUAS LLUVIAS, EN ZINC CAL 24, DEBIDAMENTE TRATADA CONTRA LA CORROSION.

- **UNIDAD DE MEDIDA: ML**
- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Este ítem comprende el suministro e instalación de canal de aguas lluvias fabricado en lámina de zinc calibre 24, con su respectiva tapa del mismo material y espesor, ambos tratados con pintura anticorrosiva de alta adherencia para asegurar su durabilidad en ambientes exteriores.
Las canales serán instaladas en las zonas indicadas en los planos arquitectónicos o según indicaciones de la interventoría, asegurando una correcta recolección y conducción de las aguas pluviales hacia los bajantes o sistemas de evacuación dispuestos.
El perfil del canal deberá tener dimensiones suficientes para el caudal de diseño y se instalará con la pendiente mínima requerida (1% o según cálculo técnico) para permitir un adecuado flujo. Las uniones entre tramos serán traslapadas y selladas con material impermeable o soldadura por estaño, según corresponda, evitando fugas o filtraciones.
La tapa será fijada con tornillería galvanizada o remaches y deberá quedar removible si el diseño lo permite, para facilitar labores de mantenimiento. Todo el sistema será pintado con anticorrosivo, antes o después de la instalación, según el método constructivo adoptado.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificación de planos y ubicación del sistema de drenaje.
- Medición, corte y conformado del canal y tapa en zinc calibre 24.
- Aplicación del tratamiento anticorrosivo (previa o posteriormente a la instalación).
- Instalación del canal con fijaciones metálicas resistentes a la corrosión.
- Colocación y fijación de la tapa.
- Verificación de nivel, pendiente y sellado.
- Limpieza y entrega del sistema instalado.

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- NO APLICA

- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**

- **MATERIALES:**
- Lámina de zinc calibre 24 para canal y tapa.
- Pintura anticorrosiva.
- Tornillería o remaches galvanizados.
- Soportes metálicos o abrazaderas.
- Sellador impermeable o soldadura en frío.

- **EQUIPO:**
- Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** **X NO**	• **MANO DE OBRA SI** **X NO**

- **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

NO APLICA

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (ML) de CANAL, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos.

El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

• **NOMBRE DE ÍTEM:** 16.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANO PARA ESCALERAS EN TERCER TRAMO, MEDIDAS DE 1,0MT DE DESCANSO X 3,05MT SUBIENDO Y 0,20MT DE DESCANSO, EN TUBO METALICO DE 1 PULGADA Y MEDIA, CALIBRE 18, ACABADO EN PINTURA NEGRO MATE..
• **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
• **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de pasamanos metálico en tubo redondo de acero de 1½" de diámetro y calibre 18, instalado en el tercer tramo de la escalera, de acuerdo con los planos y detalles constructivos aprobados. El pasamanos será instalado con soportes metálicos anclados al muro o estructura de la escalera, garantizando firmeza, continuidad, alineación y estética del conjunto. El tubo será tratado contra la corrosión y pintado en color negro mate. El contratista deberá verificar las dimensiones en obra antes de la fabricación, y presentar los planos de taller para su aprobación. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** • Verificación en obra de medidas y condiciones del tramo de escalera. • Corte y preparación de tubo metálico de 1½" calibre 18 según las dimensiones indicadas. • Limpieza, desbaste y eliminación de rebabas o defectos en el metal. • Aplicación de tratamiento anticorrosivo. • Aplicación de pintura de acabado color negro mate. • Instalación de soportes metálicos fijados al muro o estructura con pernos expansivos o anclajes mecánicos. • Montaje del tubo pasamanos, nivelación, ajuste y aseguramiento final. • Limpieza final del área y protección del acabado.
• **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:** • NO APLICA
• **ENSAYOS A REALIZAR:** • **NO APLICA**
• **MATERIALES:** • Tubo metálico redondo de 1½" diámetro, calibre 18. • Soportes metálicos para anclaje a muro o estructura. • Pernos de expansión o anclajes mecánicos. • Fondo anticorrosivo. • Pintura de acabado color negro mate.
• **EQUIPO:** • Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** **X NO**	• **MANO DE OBRA SI** **X NO**

- **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**
  NO APLICA

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (UND) de PASAMANOS, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos.
El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

- **NO CONFORMIDAD:**

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

16.5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS LATERAL DERECHO DE ASCENSOR DE 2 PISO, MEDIDAS DE 0,87MT DE LARGO X 1,0MT DE ALTO, EN TUBO METALICO DE 1 PULGADA Y MEDIA CALIBRE 18, ACABADO EN PINTURA UN NEGRO MATE.

- **UNIDAD DE MEDIDA: UND**

- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de pasamanos metálico en tubo redondo de acero de 1½" de diámetro y calibre 18, instalado en el tercer tramo de la escalera, de acuerdo con los planos y detalles constructivos aprobados.
El pasamanos será instalado con soportes metálicos anclados al muro o estructura de la escalera, garantizando firmeza, continuidad, alineación y estética del conjunto.
El tubo será tratado contra la corrosión y pintado en color negro mate.
El contratista deberá verificar las dimensiones en obra antes de la fabricación, y presentar los planos de taller para su aprobación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificación en obra de medidas y condiciones del tramo de escalera.
- Corte y preparación de tubo metálico de 1½" calibre 18 según las dimensiones indicadas.
- Limpieza, desbaste y eliminación de rebabas o defectos en el metal.
- Aplicación de tratamiento anticorrosivo.
- Aplicación de pintura de acabado color negro mate.
- Instalación de soportes metálicos fijados al muro o estructura con pernos expansivos o anclajes mecánicos.
- Montaje del tubo pasamanos, nivelación, ajuste y aseguramiento final.
- Limpieza final del área y protección del acabado.

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- NO APLICA

- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**

- **MATERIALES:**
- Tubo metálico redondo de 1½" diámetro, calibre 18.
- Soportes metálicos para anclaje a muro o estructura.
- Pernos de expansión o anclajes mecánicos.
- Fondo anticorrosivo.
- Pintura de acabado color negro mate.

• **EQUIPO:** • Herramienta menor	
• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** **X NO**	• **MANO DE OBRA SI** **X NO**
• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA	
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (UND) de PASAMANOS, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.	
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.	

• **NOMBRE DE ÍTEM:** 16.6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS LATERAL IZQUIERDO DE ASCENSOR DE 2 PISO, MEDIDAS DE 1,20MT DE LARGO X 1,0MT DE ALTO, EN TUBO DE 1 PULGADA Y MEDIA CALIBRE 18, ACABADO EN PINTURA NEGRO MATE.
• **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
• **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de pasamanos metálico en tubo redondo de acero de 1½" de diámetro y calibre 18, instalado en el tercer tramo de la escalera, de acuerdo con los planos y detalles constructivos aprobados. El pasamanos será instalado con soportes metálicos anclados al muro o estructura de la escalera, garantizando firmeza, continuidad, alineación y estética del conjunto. El tubo será tratado contra la corrosión y pintado en color negro mate. El contratista deberá verificar las dimensiones en obra antes de la fabricación, y presentar los planos de taller para su aprobación. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** • Verificación en obra de medidas y condiciones del tramo de escalera. • Corte y preparación de tubo metálico de 1½" calibre 18 según las dimensiones indicadas. • Limpieza, desbaste y eliminación de rebabas o defectos en el metal. • Aplicación de tratamiento anticorrosivo. • Aplicación de pintura de acabado color negro mate. • Instalación de soportes metálicos fijados al muro o estructura con pernos expansivos o anclajes mecánicos. • Montaje del tubo pasamanos, nivelación, ajuste y aseguramiento final. • Limpieza final del área y protección del acabado.
• **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:** • NO APLICA
• **ENSAYOS A REALIZAR:** • **NO APLICA**

• **MATERIALES:** • Tubo metálico redondo de 1½" diámetro, calibre 18. • Soportes metálicos para anclaje a muro o estructura. • Pernos de expansión o anclajes mecánicos. • Fondo anticorrosivo. • Pintura de acabado color negro mate.
• **EQUIPO:** • Herramienta menor
• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** X **NO** — • **MANO DE OBRA SI** X **NO**
• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (UND) de PASAMANOS, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

• **NOMBRE DE ÍTEM:** 16.8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS BATIENTES METÁLICAS CAL 20 , INCLUYE CERRADURA, COLOR NEGRO TRATADA CONTRA LA CORROSIÓN PARA INGRESO POR AV 4 DE MEDIDAS 1MX2,50M.
• **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
• **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de puertas batientes metálicas de una hoja, fabricadas en lámina metalica calibre 20, con marco metálico, tratamiento anticorrosivo, pintura en color negro y cerradura completa según especificaciones del proyecto y ubicación en cuarto de máquinas de ascensor y cuarto técnico en la zona de cubierta. El contratista será responsable del diseño de detalle, planos de taller y correcta ejecución de la instalación, garantizando la estabilidad, seguridad, y correcto funcionamiento de las puertas. Los trabajos incluyen el transporte, montaje, nivelación, instalación de cerraduras, bisagras, topes, sellado, pintura final y limpieza general del área intervenida. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** • Verificación en obra de las medidas del vano y condiciones estructurales del punto de instalación. • Elaboración y aprobación de planos de taller.

• Fabricación del portón Santamaría en lámina metálica, con estructura de refuerzo en tubo o ángulo metálico. • Aplicación de tratamiento anticorrosivo y pintura negra de acabado. • Instalación del eje de enrollamiento, guías laterales, y láminas enrollables. • Fijación de componentes con pernos de anclaje y ajuste final del sistema. • Instalación de cerradura, topes y sistema de sujeción. • Prueba de apertura y cierre manual o motorizado (según diseño). • Limpieza final y aplicación de protección en herrajes.
• **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:** • Comprobar el correcto funcionamiento de la cerradura y bisagras. • Revisión del acabado superficial y pintura sin defectos. • Comprobación de anclajes y fijaciones firmes.
• **ENSAYOS A REALIZAR:** • **NO APLICA**
• **MATERIALES:** • Lámina de calibre 20. • Marco metálico del mismo material. • Tratamiento anticorrosivo. • Pintura de acabado color negro. • Cerradura.
• **EQUIPO:** • Herramienta menor
• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** **X** **NO** — • **MANO DE OBRA SI** **X** **NO**
• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (UND) de PUERTA, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

16.9. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PORTÓN SANTAMARÍA METÁLICO EN COLOR NEGRO TRATADO CONTRA LA CORROSIÓN PARA ACCESO SOBRE LA AV 4 DIMENSIONES 3.5MX5.90M.

- **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de portón metálico tipo Santamaría (enrollable) para el acceso principal sobre la Av. 4, fabricado en lámina metálica de acero galvanizado o similar, tratado contra la corrosión y acabado con pintura color negro.

El sistema deberá incluir todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento: eje de enrollamiento, guías laterales, motor (si aplica), rodamientos, topes, cerradura, y accesorios complementarios.

El contratista será responsable del diseño, fabricación, transporte e instalación del portón, así como de la verificación de las dimensiones en obra y la presentación de los planos de taller para su aprobación antes de iniciar la fabricación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificación en obra de las dimensiones y condiciones del vano o muro donde se instalará la puerta.
- Corte, doblado y soldadura de láminas metálicas calibre 20 según dimensiones.
- Aplicación de tratamiento anticorrosivo.
- Aplicación de pintura de acabado en color negro con esmalte sintético
- Instalación del marco metálico anclado a muro con pernos y mortero de nivelación.
- Colocación de la hoja batiente, bisagras y cerradura completa.
- Verificación del funcionamiento, cierre hermético y alineación.
- Limpieza final y aplicación de protector anticorrosivo en herrajes..

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- Comprobar el correcto funcionamiento de la cerradura.
- Comprobar el correcto funcionamiento del enrollamiento.
- Revisión del acabado superficial y pintura sin defectos.
- Comprobación de anclajes y fijaciones firmes.

- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**

- **MATERIALES:**
- Lámina de calibre 20.
- Tratamiento anticorrosivo.
- Pintura de acabado color negro.
- Eje de enrollamiento, rodamientos y guías laterales.
- Cerradura.

- **EQUIPO:**
- Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** **X NO**	• **MANO DE OBRA SI** **X NO**

- **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

NO APLICA

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (UND) de PORTON, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el

manejo de sus propios procesos constructivos.
El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

- **NO CONFORMIDAD:**

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

16.10. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA EN ACERO INOXIDABLE EN TUBERÍA REDONDA DE 1 PULGADA Y MEDIA DE CALIBRE 18, PARA ZONA DE PASILLO INTERIOR.

- **UNIDAD DE MEDIDA: ML**
- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de baranda en acero inoxidable, fabricada con tubería redonda de 1½" de diámetro y calibre 18, instalada en pasillos interiores según los planos arquitectónicos y de detalle aprobados.
El contratista será responsable de la fabricación, transporte, instalación y acabado final de la baranda, garantizando estabilidad estructural, estética, alineación y calidad superficial del acero inoxidable.
Los trabajos incluyen soportes, uniones, anclajes, fijaciones y accesorios necesarios para su correcta instalación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificación en obra de las dimensiones, niveles y condiciones del área de instalación.
- Elaboración de planos de taller para aprobación antes de la fabricación.
- Corte y conformado de tubería de acero inoxidable de 1½" calibre 18 según diseño.
- Pulido y limpieza del acero para garantizar acabado uniforme y libre de imperfecciones.
- Instalación de anclajes y soportes de fijación al piso o muro, según detalle constructivo.
- Montaje de la baranda, ajuste, nivelación y fijación final mediante pernos
- Limpieza final con productos adecuados para acero inoxidable, dejando la superficie libre de manchas o residuos.

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- Comprobar la firmeza de los anclajes y uniones.
- Confirmar cumplimiento de dimensiones y detalles de planos.

- **ENSAYOS A REALIZAR:**
- **NO APLICA**

- **MATERIALES:**
- Tubería redonda de acero inoxidable o similar, de 1½" de diámetro y calibre 18.
- Soportes, uniones y anclajes en acero inoxidable.
- Tornillería de acero inoxidable.
- Elementos de fijación.

- **EQUIPO:**
- Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** **X NO**	• **MANO DE OBRA SI** **X NO**

- **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**

NO APLICA

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (UND) de BARANDA, previa verificación y aprobación de la

interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

• **NOMBRE DE ÍTEM:** 16.11. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMANO PARA ESCALERAS EN PRIMER TRAMO, MEDIDAS DE 2,20 DE LARGO X 1,10 DE DESCANSO X 1,10 DE ALTO, EN TUBO DE 1 PULGADA Y MEDIA, CALIBRE 18, ACABADO EN PINTURA NEGRA MATE.
• **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
• **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de pasamanos metálico en tubo redondo de acero de 1½" de diámetro y calibre 18, instalado en el tercer tramo de la escalera, de acuerdo con los planos y detalles constructivos aprobados. El pasamanos será instalado con soportes metálicos anclados al muro o estructura de la escalera, garantizando firmeza, continuidad, alineación y estética del conjunto. El tubo será tratado contra la corrosión y pintado en color negro mate. El contratista deberá verificar las dimensiones en obra antes de la fabricación, y presentar los planos de taller para su aprobación. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** • Verificación en obra de medidas y condiciones del tramo de escalera. • Corte y preparación de tubo metálico de 1½" calibre 18 según las dimensiones indicadas. • Limpieza, desbaste y eliminación de rebabas o defectos en el metal. • Aplicación de tratamiento anticorrosivo. • Aplicación de pintura de acabado color negro mate. • Instalación de soportes metálicos fijados al muro o estructura con pernos expansivos o anclajes mecánicos. • Montaje del tubo pasamanos, nivelación, ajuste y aseguramiento final. • Limpieza final del área y protección del acabado.
• **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:** • NO APLICA
• **ENSAYOS A REALIZAR:** • **NO APLICA**
• **MATERIALES:** • Tubo metálico redondo de 1½" diámetro, calibre 18. • Soportes metálicos para anclaje a muro o estructura. • Pernos de expansión o anclajes mecánicos. • Fondo anticorrosivo. • Pintura de acabado color negro mate.
• **EQUIPO:** • Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** **X NO**	• **MANO DE OBRA SI** **X NO**
• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA	
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (UND) de PASAMANOS, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.	
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.	

• **NOMBRE DE ÍTEM:** 16.12. SUMINISITRO E INSTALACIÓN DE PASAMANOS PARA ESCALERAS EN SEGUNDO TRAMO, MEDIDAS DE 1,10 DESCANSO X 2,27 SUBIENDO Y 1,13 DE DESCANSO, EN TUBO DE 1 PULGADA Y MEDIA CALIBRE 18, ACABADO EN PINTURA NEGRA MATE.
• **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
• **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de pasamanos metálico en tubo redondo de acero de 1½" de diámetro y calibre 18, instalado en el tercer tramo de la escalera, de acuerdo con los planos y detalles constructivos aprobados. El pasamanos será instalado con soportes metálicos anclados al muro o estructura de la escalera, garantizando firmeza, continuidad, alineación y estética del conjunto. El tubo será tratado contra la corrosión y pintado en color negro mate. El contratista deberá verificar las dimensiones en obra antes de la fabricación, y presentar los planos de taller para su aprobación. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** • Verificación en obra de medidas y condiciones del tramo de escalera. • Corte y preparación de tubo metálico de 1½" calibre 18 según las dimensiones indicadas. • Limpieza, desbaste y eliminación de rebabas o defectos en el metal. • Aplicación de tratamiento anticorrosivo. • Aplicación de pintura de acabado color negro mate. • Instalación de soportes metálicos fijados al muro o estructura con pernos expansivos o anclajes mecánicos. • Montaje del tubo pasamanos, nivelación, ajuste y aseguramiento final. • Limpieza final del área y protección del acabado.
• **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:** • NO APLICA
• **ENSAYOS A REALIZAR:** • **NO APLICA**

• **MATERIALES:** • Tubo metálico redondo de 1½" diámetro, calibre 18. • Soportes metálicos para anclaje a muro o estructura. • Pernos de expansión o anclajes mecánicos. • Fondo anticorrosivo. • Pintura de acabado color negro mate.
• **EQUIPO:** • Herramienta menor
• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** X **NO** — • **MANO DE OBRA SI** X **NO**
• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (UND) de PASAMANOS, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM 17.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO MONTECARLO ALONGADO COLOR BLANCO.
UNIDAD DE MEDIDA: UND
DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: Este ítem se refiere al suministro, transporte, almacenamiento e instalación de los aparatos sanitarios, de uso institucional, en porcelana vitrificada, incluyendo accesorios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento. Estos trabajos se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos. El contratista deberá suministrar e instalar los sanitarios de acuerdo con el tipo y especificaciones indicadas. Debe ejecutar las respectivas conexiones a las tuberías de agua potable y desagüe, según las instrucciones del fabricante. Los aparatos sanitarios serán de porcelana sanitaria. No serán aceptados los aparatos que presenten deformaciones o grietas y otras imperfecciones. Todos los aparatos deberán llevar la aprobación de la Interventoría antes de su instalación. Los aparatos incluirán el suministro e instalación de todos los accesorios para un perfecto y racional funcionamiento. El sanitario se sentará sobre una capa de cemento blanco. El sanitario tendrá tanque con grifería y mecanismo que garanticen el cierre hermético.

El Contratista debe declarar conocer todos y cada uno de los accesorios y tuberías requeridas para el normal funcionamiento e instalación de los aparatos. Orinal de alta eficiencia de entrada superior con alto diseño moderno de formas orgánicas en forma de gota. Ultra ahorrador en consumo de agua 0.5 lpf (0.13 gpf).

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Revisar los planos hidráulicos y sanitarios
- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados.
- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el aparato.
- Medir 30,5 centímetros de la pared al punto medio del desagüe para la instalación del sanitario.
- Verificar antes de colocar el mortero sobre el contorno del desagüe que este quede en el punto adecuado del desagüe y el tanque del sanitario no pegue en su totalidad contra la pared.
- Colocar una bola de papel o espuma provisional en el desagüe para evitar que cuando el mortero se coloque sobre la boquilla del tubo del desagüe no caiga residuos a este.
- Colocar el sanitario sobre el mortero y verificar que este esté a nivel con un nivel de mano.
- Retirar el sanitario para verificar que esté, este quedando en el lugar adecuado y limpiar o retirar el mortero que esté en exceso.
- Retirar la bola de papel o espuma del desagüe.
- Colocar de nuevo el sanitario sobre el mortero puesto alrededor del tubo de desagüe.
- Nivelar el sanitario con un nivel de mano.
- Retirar el exceso de mortero que pueda quedar en la pata del sanitario.
- Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2".
- Colocar el acoflex en el la válvula de regulación y punto de entrada de agua al tanque del sanitario.
- Emboquillar con cemento blanco la pata del sanitario según color de este o de la cerámica del piso.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.
- Todos los artículos, materiales y accesorios suministrados dentro del alcance del trabajo deben ser nuevos, sin uso, adecuadamente elaborados, libres de defectos y totalmente apropiados para el uso pedido; deben ser del más moderno diseño.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

- Los aparatos sanitarios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

ENSAYOS A REALIZAR:

- NO APLICA

MATERIALES:

- Sanitario alongado blanco

• Manguera acople reforzada • Cemento blanco • Cinta teflón
EQUIPO: Herramienta menor
DESPERDICIOS INCLUIDOS **MANO DE OBRA** **SI x NO** **SI x NO**
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: NO APLICA
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida para el pago será por (UND) de sanitario completo instalado, debidamente instalado y en funcionamiento, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos o adicionales a las requeridas. No se pagarán sanitarios instalados que no cumplan con estas especificaciones o que presenten fallas en funcionamiento. El pago se hará a los precios unitarios establecidos en el contrato e incluirá todos los costos asociados: mano de obra, materiales, equipos, transporte, retiro y disposición del sanitario existente (si aplica), pruebas, limpieza final y demás costos necesarios para la correcta ejecución del ítem.
NO CONFORMIDAD: En caso de incumplimiento de estas especificaciones técnicas durante la ejecución o al finalizar la instalación, los trabajos serán considerados como mal ejecutados. En ese caso, el contratista deberá corregir, reemplazar o rehacer los trabajos necesarios a su costo, sin generar modificación ni adición al plazo o valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM 17.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS MANANTIAL CON PEDESTAL COLOR BLANCO, INCLUYE GRIFERÍA MONOCONTROL BARCELONA MEDIA CROMO.
UNIDAD DE MEDIDA: UND
DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: Este ítem se refiere al suministro, transporte, almacenamiento e instalación de los lavamanos de colgar, de color blanco, de uso institucional, en porcelana vitrificada, incluye grifería push, tuberías de conexión y desagüe, y demás accesorios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento. Estos trabajos se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos. Este ítem se refiere a la instalación y suministro de lavamanos de colgar incluyendo accesorios, grifería, tuberías de conexión y desagüe. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos. El contratista deberá suministrar e instalar los lavamanos de acuerdo con el tipo y especificaciones indicadas. Debe ejecutar las respectivas conexiones a las tuberías de agua potable y desagüe, según

las instrucciones del fabricante.

Los lavamanos serán de incrustar en porcelana sanitaria de color blanco. No serán aceptados los aparatos que presenten deformaciones o grietas y otras imperfecciones. Todos los aparatos deberán llevar la aprobación de la interventoría antes de su instalación.

Los aparatos incluirán el suministro e instalación de todos los accesorios para un perfecto y racional funcionamiento tales como: grifos de agua, válvulas, codos, boquillas, soportes, etc.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Revisar los planos hidráulicos y sanitarios
- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados.
- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el lavamanos.
- Colocar el lavamanos de incrustar con la posición final a instalar.
- Conectar el drenaje del lavamanos a la pared.
- Conectar los suministros de agua a la grifería con el acoflex.
- Colocar los accesorios necesarios para las conexiones.
- Probar y revisar que no haya fugas de agua o de cañería.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

Todos los artículos, materiales y accesorios suministrados dentro del alcance del trabajo deben ser nuevos, sin uso, adecuadamente elaborados, libres de defectos y totalmente apropiados para el uso pedido; deben ser del más moderno diseño.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

- Los lavamanos se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

ENSAYOS A REALIZAR:

- NO APLICA

MATERIALES:

- Lavamanos con pedestal blanco
- Push tipo hongo acero+ sifon flexible cromado
- Grifería lavamanos monocontrol
- Cemento blanco
- Acople 1/2 x 1/2 40cm plástico lavamanos
- Silicona transparente 781
- Válvula regulación 1/2 doble sálida p.p
- Cinta teflón

EQUIPO:

Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	MANO DE OBRA
SI x NO	SI x NO

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida para el pago será por (UND) de lavamanos instalado, debidamente instalado y en funcionamiento, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos o adicionales a las requeridas. No se pagarán sanitarios instalados que no cumplan con estas especificaciones o que presenten fallas en funcionamiento.

El pago se hará a los precios unitarios establecidos en el contrato e incluirá todos los costos asociados: mano de obra, materiales, equipos, transporte, retiro y disposición del sanitario existente (si aplica), pruebas, limpieza final y demás costos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD:

En caso de incumplimiento de estas especificaciones técnicas durante la ejecución o al finalizar la instalación, los trabajos serán considerados como mal ejecutados. En ese caso, el contratista deberá corregir, reemplazar o rehacer los trabajos necesarios a su costo, sin generar modificación ni adición al plazo o valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

17.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO TAZA BALÍTICA PLUS ENTRADA SUPERIOR CON FLUXÓMETRO DE PALANCA 3.5LTS COLOR BLANCO PARA BAÑOS PECD

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Este ítem se refiere al suministro, transporte, almacenamiento e instalación de los aparatos sanitarios, de uso institucional, en porcelana vitrificada, incluyendo accesorios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento. Estos trabajos se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

El contratista deberá suministrar e instalar los sanitarios de acuerdo con el tipo y especificaciones indicadas. Debe ejecutar las respectivas conexiones a las tuberías de agua potable y desagüe, según las instrucciones del fabricante.

Los aparatos sanitarios serán de porcelana sanitaria. No serán aceptados los aparatos que presenten deformaciones o grietas y otras imperfecciones.

Todos los aparatos deberán llevar la aprobación de la Interventoría antes de su instalación. Los aparatos incluirán el suministro e instalación de todos los accesorios para un perfecto y racional funcionamiento.

El sanitario se sentará sobre una capa de cemento blanco. El sanitario tendrá tanque con grifería y mecanismo que garanticen el cierre hermético.

El Contratista debe declarar conocer todos y cada uno de los accesorios y tuberías requeridas para el normal funcionamiento e instalación de los aparatos. Orinal de alta eficiencia de entrada superior con alto diseño moderno de formas orgánicas en forma de gota. Ultra ahorrador en consumo de agua 0.5 lpf (0.13 gpf).

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Revisar los planos hidráulicos y sanitarios
- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados.
- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el aparato.
- Medir 30,5 centímetros de la pared al punto medio del desagüe para la instalación del sanitario.
- Verificar antes de colocar el mortero sobre el contorno del desagüe que este quede en el punto adecuado del desagüe y el tanque del sanitario no pegue en su totalidad contra la pared.
- Colocar una bola de papel o espuma provisional en el desagüe para evitar que cuando el mortero se coloque sobre la boquilla del tubo del desagüe no caiga residuos a este.
- Colocar el sanitario sobre el mortero y verificar que este esté a nivel con un nivel de mano.
- Retirar el sanitario para verificar que esté, este quedando en el lugar adecuado y limpiar o retirar el mortero que esté en exceso.
- Retirar la bola de papel o espuma del desagüe.
- Colocar de nuevo el sanitario sobre el mortero puesto alrededor del tubo de desagüe.
- Nivelar el sanitario con un nivel de mano.
- Retirar el exceso de mortero que pueda quedar en la pata del sanitario.
- Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2".
- Colocar el acoflex en el la válvula de regulación y punto de entrada de agua al tanque del sanitario.
- Emboquillar con cemento blanco la pata del sanitario según color de este o de la cerámica del piso.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

Todos los artículos, materiales y accesorios suministrados dentro del alcance del trabajo deben ser nuevos, sin uso, adecuadamente elaborados, libres de defectos y totalmente apropiados para el uso pedido; deben ser del más moderno diseño.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

- Los aparatos sanitarios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

ENSAYOS A REALIZAR:

- NO APLICA

MATERIALES:

- Kit taza báltica plus entrada superior con fluxómetro de palanca 3.5lts color blanco para baños PECD.

EQUIPO:

Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	MANO DE OBRA
SI x NO	SI x NO

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida para el pago será por (UND) de sanitario completo instalado, debidamente instalado y en funcionamiento, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos o adicionales a las requeridas. No se pagarán sanitarios instalados que no cumplan con estas especificaciones o que presenten fallas en funcionamiento.

El pago se hará a los precios unitarios establecidos en el contrato e incluirá todos los costos asociados: mano de obra, materiales, equipos, transporte, retiro y disposición del sanitario existente (si aplica), pruebas, limpieza final y demás costos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD:

En caso de incumplimiento de estas especificaciones técnicas durante la ejecución o al finalizar la instalación, los trabajos serán considerados como mal ejecutados. En ese caso, el contratista deberá corregir, reemplazar o rehacer los trabajos necesarios a su costo, sin generar modificación ni adición al plazo o valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

17.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS AQUAJET INSTITUCIONAL COLOR BLANCO PARA BAÑOS PECD, INCLUYE GRIFERÍA MONOCONTROL BARCELONA MEDIA CROMO

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Este ítem comprende la gestión integral (suministro, transporte, almacenamiento y protección en obra) e instalación definitiva y puesta en servicio de un lavamanos tipo Aquajet Institucional (color blanco, con alta resistencia y durabilidad) con una grifería Monocontrol Barcelona Media Cromo. El Contratista debe garantizar la funcionalidad hidráulica, la seguridad del anclaje y el cumplimiento de los estándares de higiene en un entorno de uso intensivo (PECD).

El alcance incluye la provisión de todos los accesorios necesarios: válvulas de cierre angulares, acoples flexibles, sifón, desagüe, tornillería de acero inoxidable, sellos sanitarios y la mano de obra especializada, garantizando la coordinación estricta con las redes hidrosanitarias preinstaladas.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Revisar los planos hidráulicos y sanitarios
- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados.
- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el lavamanos.

- Colocar el lavamanos de incrustar con la posición final a instalar.
- Conectar el drenaje del lavamanos a la pared.
- Conectar los suministros de agua a la grifería con el acoflex.
- Colocar los accesorios necesarios para las conexiones.
- Probar y revisar que no haya fugas de agua o de cañería.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

Todos los artículos, materiales y accesorios suministrados dentro del alcance del trabajo deben ser nuevos, sin uso, adecuadamente elaborados, libres de defectos y totalmente apropiados para el uso pedido; deben ser del más moderno diseño.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:
Los lavamanos se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

ENSAYOS A REALIZAR: NO APLICA

MATERIALES:

- Lavamanos aquajet institucional.
- Push tipo hongo acero+ sifon flexible cromado
- Grifería lavamanos monocontrol
- Cemento blanco
- Acople 1/2 x 1/2 40cm plástico lavamanos
- Silicona transparente 781
- Válvula regulación 1/2 doble sálida p.p
- Cinta teflón

EQUIPO:

Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	MANO DE OBRA
SI x NO	SI x NO

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:
NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida para el pago será por (UND) de lavamanos instalado, debidamente instalado y en funcionamiento, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos o adicionales a las requeridas. No se pagarán sanitarios instalados que no cumplan con estas especificaciones o que presenten fallas en funcionamiento.

El pago se hará a los precios unitarios establecidos en el contrato e incluirá todos los costos asociados: mano de obra, materiales, equipos, transporte, retiro y disposición del sanitario existente (si aplica), pruebas, limpieza final y demás costos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD:

En caso de incumplimiento de estas especificaciones técnicas durante la ejecución o al finalizar la instalación, los trabajos serán considerados como mal ejecutados. En ese caso, el contratista deberá corregir, reemplazar o rehacer los trabajos necesarios a su costo, sin generar modificación ni adición al plazo o valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM 17.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE SEGURIDAD ABATIBLE EN ACERO INOXIDABLE 80X18
UNIDAD DE MEDIDA: UND
DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: Este ítem comprende el suministro, transporte, almacenamiento, protección en obra e instalación definitiva de una Barra de Seguridad Abatible (o basculante) de 80cm de largo por 18 cm de base de anclaje, fabricada en Acero Inoxidable Tipo 304 (mínimo) para garantizar la resistencia a la humedad y la corrosión. Esta barra debe ser instalada en baños destinados a personas con movilidad reducida o áreas de soporte funcional. El Contratista debe proveer todos los accesorios de anclaje (pernos, arandelas y tapas embebidas) y la mano de obra especializada, garantizando la rigidez de la fijación para soportar las cargas de servicio exigidas. **PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN:** • Verificar en obra la ubicación exacta de la barra de seguridad, conforme a los planos de arquitectura, accesibilidad y detalles de instalación. • Comprobar el apoyo del muro o soporte estructural donde se fijará la barra • Marcar la posición de los anclajes según la dimensión de la barra y la ubicación del mecanismo abatible. • Perforar el muro con broca adecuada al tipo de material. • Instalar tarugos o anclajes mecánicos de acero inoxidable o galvanizado según diseño. • Fijar la barra al muro mediante herrajes de acero inoxidable, asegurando que el mecanismo abatible se despliegue libremente, sin interferencias, y quede firme en su posición. • Verificar verticalidad y alineación de la barra mediante nivel y plomada. • Realizar prueba de movimiento de la barra abatible: subir, bajar, bloquear en posición usando mecanismo previsto. • Limpiar y dejar la barra en condiciones de uso, sin restos de obra, polvo ni materiales sueltos.
TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN: NO APLICA
ENSAYOS A REALIZAR: NO APLICA
MATERIALES: Barra de seguridad abatible acero inoxidable 80x18
EQUIPO: Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS **SI x NO**	**MANO DE OBRA** **SI x NO**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: NO APLICA
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida para el pago será por (UND) de barra instalada, con anclaje rígido y seguro, en pleno cumplimiento de las cotas de accesibilidad, previa aprobación de la Interventoría. El precio unitario es integral. El pago se hará a los precios unitarios establecidos en el contrato e incluirá todos los costos

asociados: mano de obra, materiales, equipos, transporte, pruebas, limpieza final y demás costos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD:

En caso de incumplimiento de estas especificaciones técnicas durante la ejecución o al finalizar la instalación, los trabajos serán considerados como mal ejecutados. En ese caso, el contratista deberá corregir, reemplazar o rehacer los trabajos necesarios a su costo, sin generar modificación ni adición al plazo o valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

17.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO EN ACERO INOXIDABLE, DISEÑO MODERNO, DIÁMETRO DE 26CM PARA BAÑOS.

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Este ítem comprende el suministro e instalación de dispensadores de papel higiénico fabricados en acero inoxidable, de diseño moderno, con diámetro de 26 cm, para instalación en los baños del proyecto.

Los dispensadores deberán ser de uso institucional o comercial, tipo rollo grande, con acabado satinado o brillante, bordes redondeados y cerradura de seguridad con llave, garantizando resistencia, durabilidad y fácil mantenimiento.

El suministro incluye todos los accesorios de fijación, anclajes, tornillería, mano de obra, herramientas y equipos menores necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, conforme a las especificaciones de planos arquitectónicos y de diseño interior aprobados por la Interventoría.

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN:

- Confirmar la ubicación de cada dispensador según planos de arquitectura y diseño sanitario.
- Comprobar que el muro o superficie de anclaje esté nivelado, firme, seco y sin irregularidades.
- Marcar la altura de instalación.
- Realizar orificios con broca adecuada al tipo de muro, evitando fisuras o desprendimientos.
- Colocar taquetes plásticos o metálicos de expansión y fijar el soporte del dispensador con tornillería de acero inoxidable.
- Colocar el cuerpo principal del equipo, ajustar la tapa, verificar cierre y apertura con llave.
- Limpiar la superficie con paño húmedo, instalar un rollo de prueba y comprobar el correcto funcionamiento del mecanismo de dispensado.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN: NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR: NO APLICA	
MATERIALES: Dispensador de papel higiénico en acero inoxidable diámetro de 26cm.	
EQUIPO: Herramienta menor	
DESPERDICIOS INCLUIDOS **SI x NO**	**MANO DE OBRA** **SI x NO**
REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: NO APLICA	

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida para el pago será por (UND) de barra instalada, con anclaje rígido y seguro, en pleno cumplimiento de las cotas de accesibilidad, previa aprobación de la Interventoría. El precio unitario es integral.

El pago se hará a los precios unitarios establecidos en el contrato e incluirá todos los costos asociados: mano de obra, materiales, equipos, transporte, pruebas, limpieza final y demás costos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD:

En caso de incumplimiento de estas especificaciones técnicas durante la ejecución o al finalizar la instalación, los trabajos serán considerados como mal ejecutados. En ese caso, el contratista deberá corregir, reemplazar o rehacer los trabajos necesarios a su costo, sin generar modificación ni adición al plazo o valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

17.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE JABÓN LÍQUIDO

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Este ítem comprende el suministro e instalación de dispensadores de jabón líquido fabricados en acero inoxidable o material ABS de alta resistencia, con capacidad mínima de 800 ml, diseño moderno, de fácil mantenimiento y recarga, de acuerdo con los planos arquitectónicos y especificaciones del proyecto.

Los dispensadores deberán contar con válvula antigoteo, sistema de cierre con llave y boquilla de salida ergonómica, garantizando durabilidad y resistencia a la humedad y productos de limpieza.

Se incluye en este ítem toda la mano de obra calificada, materiales, fijaciones, anclajes, herramientas y equipos menores necesarios para la correcta instalación y funcionamiento del accesorio.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar en planos la ubicación exacta del dispensador y las alturas de instalación especificadas por la Interventoría o el diseñador.
- Asegurar que el muro esté limpio, seco y nivelado.
- Marcar la altura recomendada y realizar perforaciones según el tipo de soporte.

• Colocar taquetes plásticos o metálicos adecuados y fijar el cuerpo del dispensador con tornillería de acero inoxidable. • Asegurar el dispensador en su posición, verificar alineación y nivel. • Llenar el depósito con jabón líquido neutro, accionar la válvula y comprobar que el sistema funcione sin goteo. • Limpiar el cuerpo del accesorio y retirar residuos de instalación.
TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN: NO APLICA
ENSAYOS A REALIZAR: NO APLICA
MATERIALES: • Dispensador de jabón líquido en acero inoxidable.
EQUIPO: Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	**MANO DE OBRA**
SI x NO	**SI x NO**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida para el pago será por (UND) de dispensador de jabón líquido en acero inoxidable, debidamente instalado y en funcionamiento, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos o adicionales a las requeridas. No se pagarán sanitarios instalados que no cumplan con estas especificaciones o que presenten fallas en funcionamiento.

El pago se hará a los precios unitarios establecidos en el contrato e incluirá todos los costos asociados: mano de obra, materiales, equipos, transporte, retiro y disposición del sanitario existente (si aplica), pruebas, limpieza final y demás costos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD:

En caso de incumplimiento de estas especificaciones técnicas durante la ejecución o al finalizar la instalación, los trabajos serán considerados como mal ejecutados. En ese caso, el contratista deberá corregir, reemplazar o rehacer los trabajos necesarios a su costo, sin generar modificación ni adición al plazo o valor del contrato.

NOMBRE DE ÍTEM

17.11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO MONTECARLO ALONGADO COLOR BLANCO.

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Este ítem se refiere al suministro, transporte, almacenamiento e instalación de los aparatos sanitarios, de uso institucional, en porcelana vitrificada, incluyendo accesorios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento. Estos trabajos se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

El contratista deberá suministrar e instalar los sanitarios de acuerdo con el tipo y especificaciones indicadas. Debe ejecutar las respectivas conexiones a las tuberías de agua potable y desagüe, según las instrucciones del fabricante.

Los aparatos sanitarios serán de porcelana sanitaria. No serán aceptados los aparatos que presenten deformaciones o grietas y otras imperfecciones.

Todos los aparatos deberán llevar la aprobación de la Interventoría antes de su instalación. Los aparatos incluirán el suministro e instalación de todos los accesorios para un perfecto y racional funcionamiento.

El sanitario se sentará sobre una capa de cemento blanco. El sanitario tendrá tanque con grifería y mecanismo que garanticen el cierre hermético.

El Contratista debe declarar conocer todos y cada uno de los accesorios y tuberías requeridas para el normal funcionamiento e instalación de los aparatos. Orinal de alta eficiencia de entrada superior con alto diseño moderno de formas orgánicas en forma de gota. Ultra ahorrador en consumo de agua 0.5 lpf (0.13 gpf).

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Revisar los planos hidráulicos y sanitarios
- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados.
- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el aparato.
- Medir 30,5 centímetros de la pared al punto medio del desagüe para la instalación del sanitario.
- Verificar antes de colocar el mortero sobre el contorno del desagüe que este quede en el punto adecuado del desagüe y el tanque del sanitario no pegue en su totalidad contra la pared.
- Colocar una bola de papel o espuma provisional en el desagüe para evitar que cuando el mortero se coloque sobre la boquilla del tubo del desagüe no caiga residuos a este.
- Colocar el sanitario sobre el mortero y verificar que este esté a nivel con un nivel de mano.
- Retirar el sanitario para verificar que esté, este quedando en el lugar adecuado y limpiar o retirar el mortero que esté en exceso.
- Retirar la bola de papel o espuma del desagüe.

- Colocar de nuevo el sanitario sobre el mortero puesto alrededor del tubo de desagüe.
- Nivelar el sanitario con un nivel de mano.
- Retirar el exceso de mortero que pueda quedar en la pata del sanitario.
- Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2".
- Colocar el acoflex en el la válvula de regulación y punto de entrada de agua al tanque del sanitario.
- Emboquillar con cemento blanco la pata del sanitario según color de este o de la cerámica del piso.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.
- Todos los artículos, materiales y accesorios suministrados dentro del alcance del trabajo deben ser nuevos, sin uso, adecuadamente elaborados, libres de defectos y totalmente apropiados para el uso pedido; deben ser del más moderno diseño.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

- Los aparatos sanitarios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

ENSAYOS A REALIZAR: NO APLICA

MATERIALES:

- Sanitario alongado blanco
- Manguera acople reforzada
- Cemento blanco
- Cinta teflón

EQUIPO: Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	MANO DE OBRA
SI x NO	SI x NO

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida para el pago será por (UND) de sanitario completo instalado, debidamente instalado y en funcionamiento, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos o adicionales a las requeridas. No se pagarán sanitarios instalados que no cumplan con estas especificaciones o que presenten fallas en funcionamiento.

El pago se hará a los precios unitarios establecidos en el contrato e incluirá todos los costos asociados: mano de obra, materiales, equipos, transporte, retiro y disposición del sanitario existente (si aplica), pruebas, limpieza final y demás costos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD:

En caso de incumplimiento de estas especificaciones técnicas durante la ejecución o al finalizar la instalación, los trabajos serán considerados como mal ejecutados. En ese caso, el contratista deberá corregir, reemplazar o rehacer los trabajos necesarios a su costo, sin generar modificación ni adición al plazo o valor del contrato.

NOMBRE DE ÍTEM

17.12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS MANANTIAL CON PEDESTAL COLOR BLANCO, INCLUYE GRIFERÍA MONOCONTROL BARCELONA MEDIA CROMO.

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Este ítem se refiere al suministro, transporte, almacenamiento e instalación de los lavamanos de colgar, de color blanco, de uso institucional, en porcelana vitrificada, incluye grifería push, tuberías de conexión y desagüe, y demás accesorios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento. Estos trabajos se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

Este ítem se refiere a la instalación y suministro de lavamanos de colgar incluyendo accesorios, grifería, tuberías de conexión y desagüe. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

El contratista deberá suministrar e instalar los lavamanos de acuerdo con el tipo y especificaciones indicadas. Debe ejecutar las respectivas conexiones a las tuberías de agua potable y desagüe, según las instrucciones del fabricante.

Los lavamanos serán de incrustar en porcelana sanitaria de color blanco. No serán aceptados los aparatos que presenten deformaciones o grietas y otras imperfecciones. Todos los aparatos deberán llevar la aprobación de la interventoría antes de su instalación.

Los aparatos incluirán el suministro e instalación de todos los accesorios para un perfecto y racional funcionamiento tales como: grifos de agua, válvulas, codos, boquillas, soportes, etc.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Revisar los planos hidráulicos y sanitarios
- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados.
- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el lavamanos.
- Colocar el lavamanos de incrustar con la posición final a instalar.
- Conectar el drenaje del lavamanos a la pared.
- Conectar los suministros de agua a la grifería con el acoflex.
- Colocar los accesorios necesarios para las conexiones.
- Probar y revisar que no haya fugas de agua o de cañería.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

Todos los artículos, materiales y accesorios suministrados dentro del alcance del trabajo deben ser nuevos, sin uso, adecuadamente elaborados, libres de defectos y totalmente apropiados para el uso pedido; deben ser del más moderno diseño.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

- Los lavamanos se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los

fabricantes.
ENSAYOS A REALIZAR: NO APLICA
MATERIALES: • Lavamanos con pedestal blanco • Push tipo hongo acero+ sifon flexible cromado • Grifería lavamanos monocontrol • Cemento blanco • Acople 1/2 x 1/2 40cm plástico lavamanos • Silicona transparente 781 • Válvula regulación 1/2 doble sálida p.p • Cinta teflón
EQUIPO: Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	**MANO DE OBRA**
SI x NO	**SI x NO**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: NO APLICA
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida para el pago será por (UND) de lavamanos instalado, debidamente instalado y en funcionamiento, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos o adicionales a las requeridas. No se pagarán sanitarios instalados que no cumplan con estas especificaciones o que presenten fallas en funcionamiento. El pago se hará a los precios unitarios establecidos en el contrato e incluirá todos los costos asociados: mano de obra, materiales, equipos, transporte, retiro y disposición del sanitario existente (si aplica), pruebas, limpieza final y demás costos necesarios para la correcta ejecución del ítem.
NO CONFORMIDAD: En caso de incumplimiento de estas especificaciones técnicas durante la ejecución o al finalizar la instalación, los trabajos serán considerados como mal ejecutados. En ese caso, el contratista deberá corregir, reemplazar o rehacer los trabajos necesarios a su costo, sin generar modificación ni adición al plazo o valor del contrato.
NOBRE DE ÍTEM 17.13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO TAZA BALÍTICA PLUS ENTRADA SUPERIOR CON FLUXÓMETRO DE PALANCA 3.5LTS COLOR BLANCO PARA BAÑOS PECD
UNIDAD DE MEDIDA: UND
DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: Este ítem se refiere al suministro, transporte, almacenamiento e instalación de los aparatos sanitarios, de uso institucional, en porcelana vitrificada, incluyendo accesorios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento. Estos trabajos se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos. El contratista deberá suministrar e instalar los sanitarios de acuerdo con el tipo y

especificaciones indicadas. Debe ejecutar las respectivas conexiones a las tuberías de agua potable y desagüe, según las instrucciones del fabricante.

Los aparatos sanitarios serán de porcelana sanitaria. No serán aceptados los aparatos que presenten deformaciones o grietas y otras imperfecciones.

Todos los aparatos deberán llevar la aprobación de la Interventoría antes de su instalación. Los aparatos incluirán el suministro e instalación de todos los accesorios para un perfecto y racional funcionamiento.

El sanitario se sentará sobre una capa de cemento blanco. El sanitario tendrá tanque con grifería y mecanismo que garanticen el cierre hermético.

El Contratista debe declarar conocer todos y cada uno de los accesorios y tuberías requeridas para el normal funcionamiento e instalación de los aparatos. Orinal de alta eficiencia de entrada superior con alto diseño moderno de formas orgánicas en forma de gota. Ultra ahorrador en consumo de agua 0.5 lpf (0.13 gpf).

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Revisar los planos hidráulicos y sanitarios
- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados.
- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el aparato.
- Medir 30,5 centímetros de la pared al punto medio del desagüe para la instalación del sanitario.
- Verificar antes de colocar el mortero sobre el contorno del desagüe que este quede en el punto adecuado del desagüe y el tanque del sanitario no pegue en su totalidad contra la pared.
- Colocar una bola de papel o espuma provisional en el desagüe para evitar que cuando el mortero se coloque sobre la boquilla del tubo del desagüe no caiga residuos a este.
- Colocar el sanitario sobre el mortero y verificar que este esté a nivel con un nivel de mano.
- Retirar el sanitario para verificar que esté, este quedando en el lugar adecuado y limpiar o retirar el mortero que esté en exceso.
- Retirar la bola de papel o espuma del desagüe.
- Colocar de nuevo el sanitario sobre el mortero puesto alrededor del tubo de desagüe.
- Nivelar el sanitario con un nivel de mano.
- Retirar el exceso de mortero que pueda quedar en la pata del sanitario.
- Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2".
- Colocar el acoflex en el la válvula de regulación y punto de entrada de agua al tanque del sanitario.

- Emboquillar con cemento blanco la pata del sanitario según color de este o de la cerámica del piso.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

Todos los artículos, materiales y accesorios suministrados dentro del alcance del trabajo deben ser nuevos, sin uso, adecuadamente elaborados, libres de defectos y totalmente apropiados para el uso pedido; deben ser del más moderno diseño.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

- Los aparatos sanitarios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

ENSAYOS A REALIZAR: NO APLICA

MATERIALES:

- Kit taza báltica plus entrada superior con fluxómetro de palanca 3.5lts color blanco para baños PECD.

EQUIPO: Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS			MANO DE OBRA		
SI	x	NO	SI	x	NO

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida para el pago será por (UND) de sanitario completo instalado, debidamente instalado y en funcionamiento, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos o adicionales a las requeridas. No se pagarán sanitarios instalados que no cumplan con estas especificaciones o que presenten fallas en funcionamiento.

El pago se hará a los precios unitarios establecidos en el contrato e incluirá todos los costos asociados: mano de obra, materiales, equipos, transporte, retiro y disposición del sanitario existente (si aplica), pruebas, limpieza final y demás costos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD:

En caso de incumplimiento de estas especificaciones técnicas durante la ejecución o al finalizar la instalación, los trabajos serán considerados como mal ejecutados. En ese caso, el contratista deberá corregir, reemplazar o rehacer los trabajos necesarios a su costo, sin generar modificación ni adición al plazo o valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

17.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS AQUAJET INSTITUCIONAL COLOR BLANCO PARA BAÑOS PECD, INCLUYE GRIFERÍA MONOCONTROL BARCELONA MEDIA CROMO

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Este ítem comprende la gestión integral (suministro, transporte, almacenamiento y protección en obra) e instalación definitiva y puesta en servicio de un lavamanos tipo Aquajet Institucional (color blanco, con alta resistencia y durabilidad) con una grifería Monocontrol Barcelona Media Cromo. El Contratista debe garantizar la funcionalidad hidráulica, la seguridad del anclaje y el cumplimiento de los estándares de higiene en un entorno de uso intensivo (PECD).

El alcance incluye la provisión de todos los accesorios necesarios: válvulas de cierre angulares, acoples flexibles, sifón, desagüe, tornillería de acero inoxidable, sellos sanitarios y la mano de obra especializada, garantizando la coordinación estricta con las redes hidrosanitarias preinstaladas.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Revisar los planos hidráulicos y sanitarios
- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados.
- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el lavamanos.
- Colocar el lavamanos de incrustar con la posición final a instalar.
- Conectar el drenaje del lavamanos a la pared.
- Conectar los suministros de agua a la grifería con el acoflex.
- Colocar los accesorios necesarios para las conexiones.
- Probar y revisar que no haya fugas de agua o de cañería.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.
- Todos los artículos, materiales y accesorios suministrados dentro del alcance del trabajo deben ser nuevos, sin uso, adecuadamente elaborados, libres de defectos y totalmente apropiados para el uso pedido; deben ser del más moderno diseño.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:

- Los lavamanos se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

ENSAYOS A REALIZAR: NO APLICA

MATERIALES:

- Lavamanos aquajet institucional.
- Push tipo hongo acero+ sifon flexible cromado
- Grifería lavamanos monocontrol

• Cemento blanco • Acople 1/2 x 1/2 40cm plástico lavamanos • Silicona transparente 781 • Válvula regulación 1/2 doble sálida p.p • Cinta teflón
EQUIPO: Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	**MANO DE OBRA**
SI x NO	**SI x NO**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

NO APLICA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida para el pago será por (UND) de lavamanos instalado, debidamente instalado y en funcionamiento, previa verificación y aprobación de la Interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos o adicionales a las requeridas. No se pagarán sanitarios instalados que no cumplan con estas especificaciones o que presenten fallas en funcionamiento.

El pago se hará a los precios unitarios establecidos en el contrato e incluirá todos los costos asociados: mano de obra, materiales, equipos, transporte, retiro y disposición del sanitario existente (si aplica), pruebas, limpieza final y demás costos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD:

En caso de incumplimiento de estas especificaciones técnicas durante la ejecución o al finalizar la instalación, los trabajos serán considerados como mal ejecutados. En ese caso, el contratista deberá corregir, reemplazar o rehacer los trabajos necesarios a su costo, sin generar modificación ni adición al plazo o valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM 17.15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA DE SEGURIDAD ABATIBLE EN ACERO INOXIDABLE 80X18
UNIDAD DE MEDIDA: UND
DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: Este ítem comprende el suministro, transporte, almacenamiento, protección en obra e instalación definitiva de una Barra de Seguridad Abatible (o basculante) de 80cm de largo por 18 cm de base de anclaje, fabricada en Acero Inoxidable Tipo 304 (mínimo) para garantizar la resistencia a la humedad y la corrosión. Esta barra debe ser instalada en baños destinados a personas con movilidad reducida o áreas de soporte funcional. El Contratista debe proveer todos los accesorios de anclaje (pernos, arandelas y tapas embebidas) y la mano de obra especializada, garantizando la rigidez de la fijación para soportar las cargas de servicio exigidas. **PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN:** • Verificar en obra la ubicación exacta de la barra de seguridad, conforme a los planos de arquitectura. accesibilidad y detalles de instalación. • Comprobar el apoyo del muro o soporte estructural donde se fijará la barra • Marcar la posición de los anclajes según la dimensión de la barra y la ubicación del mecanismo abatible. • Perforar el muro con broca adecuada al tipo de material. • Instalar tarugos o anclajes mecánicos de acero inoxidable o galvanizado según diseño. • Fijar la barra al muro mediante herrajes de acero inoxidable, asegurando que el mecanismo abatible se despliegue libremente, sin interferencias, y quede firme en su posición. • Verificar verticalidad y alineación de la barra mediante nivel y plomada. • Realizar prueba de movimiento de la barra abatible: subir, bajar, bloquear en posición usando mecanismo previsto. • Limpiar y dejar la barra en condiciones de uso, sin restos de obra, polvo ni materiales sueltos
TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN: NO APLICA
ENSAYOS A REALIZAR: NO APLICA
MATERIALES: Barra de seguridad abatible acero inoxidable 80x18
EQUIPO: Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS **SI x NO**	**MANO DE OBRA** **SI x NO**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES: NO APLICA
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La unidad de medida para el pago será por (UND) de barra instalada, con anclaje rígido y seguro, en pleno cumplimiento de las cotas de accesibilidad, previa aprobación de la

Interventoría. El precio unitario es integral.
El pago se hará a los precios unitarios establecidos en el contrato e incluirá todos los costos asociados: mano de obra, materiales, equipos, transporte, pruebas, limpieza final y demás costos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

NO CONFORMIDAD:

En caso de incumplimiento de estas especificaciones técnicas durante la ejecución o al finalizar la instalación, los trabajos serán considerados como mal ejecutados. En ese caso, el contratista deberá corregir, reemplazar o rehacer los trabajos necesarios a su costo, sin generar modificación ni adición al plazo o valor del contrato.

NOBRE DE ÍTEM

17.16 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO EN ACERO INOXIDABLE, DISEÑO MODERNO, DIÁMETRO DE 26CM PARA BAÑOS.

UNIDAD DE MEDIDA: UND

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Este ítem comprende el suministro e instalación de dispensadores de papel higiénico fabricados en acero inoxidable, de diseño moderno, con diámetro de 26 cm, para instalación en los baños del proyecto.

Los dispensadores deberán ser de uso institucional o comercial, tipo rollo grande, con acabado satinado o brillante, bordes redondeados y cerradura de seguridad con llave, garantizando resistencia, durabilidad y fácil mantenimiento.

El suministro incluye todos los accesorios de fijación, anclajes, tornillería, mano de obra, herramientas y equipos menores necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, conforme a las especificaciones de planos arquitectónicos y de diseño interior aprobados por la Interventoría.

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN:

- Confirmar la ubicación de cada dispensador según planos de arquitectura y diseño sanitario.
- Comprobar que el muro o superficie de anclaje esté nivelado, firme, seco y sin irregularidades.
- Marcar la altura de instalación.
- Realizar orificios con broca adecuada al tipo de muro, evitando fisuras o desprendimientos.
- Colocar taquetes plásticos o metálicos de expansión y fijar el soporte del dispensador con tornillería de acero inoxidable.
- Colocar el cuerpo principal del equipo, ajustar la tapa, verificar cierre y apertura con llave.
- Limpiar la superficie con paño húmedo, instalar un rollo de prueba y comprobar el correcto funcionamiento del mecanismo de dispensado.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN: NO APLICA

ENSAYOS A REALIZAR: NO APLICA
MATERIALES: Dispensador de papel higiénico en acero inoxidable diámetro de 26cm.
EQUIPO: Herramienta menor

DESPERDICIOS INCLUIDOS	**MANO DE OBRA**
SI x NO	**SI x NO**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:
NO APLICA

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

18.2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIONES EN ACRÍLICO (1 DE ASCENSOR, 5 DE OFICINAS, 1 BAÑO PARA CABALLERO, 1 PARA DAMA Y 1 PARA PECD)

- **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de señalizaciones en acrílico transparente o de color, con textos y pictogramas según las especificaciones del proyecto y normas de señalización arquitectónica.
Las piezas incluirán señalética para las siguientes áreas:
1 señal de Ascensor.
5 señales de Oficinas.
1 señal de Baño Caballeros.
1 señal de Baño Damas.
1 señal de Baño PECD.
Las señalizaciones estarán elaboradas en acrílico de 3 mm a 5 mm de espesor, con grabado, vinilo o impresión UV, montadas sobre separadores o fijadas directamente al muro según diseño.
El contratista deberá garantizar la correcta ubicación, legibilidad, alineación y fijación de las piezas, siguiendo las normas de accesibilidad y señalización interna.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificación en obra de las ubicaciones y alturas de instalación según planos arquitectónicos y de señalización.
- Fabricación de las piezas en acrílico de acuerdo con diseño aprobado (color, tipografía, pictogramas y dimensiones).
- Corte, grabado o impresión digital de los textos y símbolos.
- Perforación o preparación de elementos de anclaje (separadores, cinta 3M o tornillos ocultos).
- Instalación de cada señalización en su ubicación correspondiente, asegurando nivel y alineación.
- Limpieza final y protección de las superficies.

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- Verificar ubicación correcta según planos.
- Comprobar nivel y alineación de cada señal.
- Revisar legibilidad, acabado y ausencia de burbujas o rayones.
- Confirmar firmeza de la instalación.

• Limpieza final de las superficies instaladas.
• **ENSAYOS A REALIZAR:** • **NO APLICA**
• **MATERIALES:** • Acrílico transparente o de color de 3–5 mm de espesor. • Separadores metálicos o cinta doble faz 3M de alta adherencia. • Tornillería y fijaciones ocultas. • Plantillas de instalación y adhesivos neutros.
• **EQUIPO:** • Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI X NO**	• **MANO DE OBRA SI X NO**

• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (UND) de ACRILICOS, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

• **NOMBRE DE ÍTEM:** 19.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASCENSOR DE CARGA TRACCION HIDRAULICA, CABINA ACABADOS EN ACERO INOXIDABLE - DISPLAY MATRIZ DE PUNTO Y BOTONES RBD AZUL EN COP DE CABINA - EQUIPO DE CAPACIDAD 04 PERSONAS 300KG - VELOCIDAD 0,5 M/S - 2 PARADAS - PUERTAS DE CABINA EN INOX APERTURA 800MM Y ALTURA 2000MM - PUERTAS DE PISO INOX APERTURA 800MM Y ALTURA 2000MM - BOTONES RBD AZUL EN CADA UNA DE LAS PARADAS DE PISO - RECORRIDO: 4.100 MM, PIT: 500 MM, AREA DE CABINA 1,40 M^2 (ANCHO 1100MM Y PROFUNDIDAD 1350MM)
• **UNIDAD DE MEDIDA: UND**
• **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** Corresponde al SUMINISTRO E INSTALACIÓN de un ascensor de carga de tracción hidráulica, de capacidad 300 kg (4 personas), con velocidad nominal de 0,5 m/s y 2 paradas, fabricado conforme a las normas técnicas y de seguridad vigentes (NTC, EN 81, ASME A17.1 o equivalentes). El sistema incluirá todos los componentes mecánicos, hidráulicos, eléctricos y electrónicos

necesarios para su correcto funcionamiento, así como los elementos de control, seguridad y acabados arquitectónicos especificados. El contratista será responsable del diseño, suministro, instalación, conexión eléctrica, pruebas, calibración, puesta en marcha y certificación del equipo, garantizando su funcionamiento seguro y cumplimiento normativo. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** • Revisión técnica del espacio destinado al ascensor (foso, ducto, cuarto de máquinas, ventilación y acometidas eléctricas). • Elaboración y aprobación de planos de taller, incluyendo detalles eléctricos, hidráulicos y estructurales. • Suministro del equipo completo, que incluirá: cabina, sistema de tracción hidráulica, central hidráulica, cilindro, guías, contrapesos, marcos de puerta, puertas automáticas de piso y de cabina, botoneras, displays, cableado y tableros de control. • Montaje de guías y estructura de soporte. • Instalación de cilindro y central hidráulica, con conexiones de aceite y válvulas de control. • Montaje de cabina y puertas de acero inoxidable con apertura de 800 mm y altura de 2000 mm. • Conexión eléctrica y programación del sistema de control. • Instalación de botoneras RBD azul en cabina y en cada piso, junto con display matriz de punto. • Realización de pruebas de funcionamiento, calibración y ajuste de seguridad. • Limpieza general, entrega técnica y capacitación al operador o personal de mantenimiento.
• **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:** • Comprobación del cumplimiento de parámetros técnicos (velocidad, capacidad, recorrido y nivelación). • Verificación del funcionamiento del sistema hidráulico y de tracción. • Revisión de las puertas automáticas (apertura, cierre y seguridad). • Prueba de los botones RBD azules y display matriz de punto. • Ensayo de parada de emergencia, sistema de alarma y comunicación. • Certificación de puesta en marcha y conformidad con normas de seguridad.
• **ENSAYOS A REALIZAR:** • Prueba de carga nominal. • Prueba de velocidad y nivelación. • Prueba de seguridad hidráulica (válvulas, bloqueo y sistema de emergencia). • Prueba eléctrica y de comunicación.
• **MATERIALES:** • ascensor de carga tracción hidráulica, cabina acabados en acero inoxidable - display matriz de punto y botones rbd azul en cop de cabina - equipo de capacidad 04 personas 300kg - velocidad 0,5 m/s - 2 paradas - puertas de cabina en inox apertura 800mm y altura 2000mm - puertas de piso inox apertura 800mm y altura 2000mm - botones rbd azul en cada una de las paradas de piso - recorrido: 4.100 mm, pit: 500 mm, area de cabina 1,40 m^2 (ancho 1100mm y profundidad 1350mm)
• **EQUIPO:** • Herramientas especializadas para instalación mecánica y eléctrica. • Equipo de izaje, nivelación y montaje de estructuras. • Multímetro, manómetros hidráulicos y calibradores. • Software de programación del controlador del ascensor.

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI X NO**	• **MANO DE OBRA SI X NO**

- **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:**
  NO APLICA

- **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:**

La unidad de medida de pago será por (UND) de ASCENSOR, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos.
El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.

- **NO CONFORMIDAD:**

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

- **NOMBRE DE ÍTEM:**

20.1. TRANSPORTE DE MATERIALES COMO CEMENTO, VARILLAS, CORREAS METALICAS, TEJAS, LADRILLOS , BLOQUES ETC...

- **UNIDAD DE MEDIDA: VJE**
- **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:**

Este ítem comprende el transporte, carga, traslado, descarga y manejo adecuado de materiales de construcción, tales como cemento, arena, triturado, tubería metálica, tejas, yeso, hierro, perfiles, madera, entre otros insumos necesarios para la ejecución de la obra, desde el sitio de acopio o proveedor hasta el frente de trabajo indicado por la interventoría o la residencia de obra.
El transporte deberá realizarse utilizando vehículos apropiados y en buen estado mecánico, de acuerdo con el tipo, peso y volumen de los materiales. El contratista será responsable de garantizar que los materiales lleguen en óptimas condiciones, sin deterioro, contaminación o pérdida durante su traslado.
En el caso de materiales a granel (arena, triturado), se deberán cubrir con lonas o carpas plásticas para evitar la dispersión de polvo o pérdida del material durante el trayecto.
Los materiales frágiles (tejas, vidrios, yeso, tubos, etc.) deberán embalarse y asegurarse correctamente para evitar roturas o daños.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificación del tipo de material, cantidad y destino.
- Selección del medio de transporte adecuado (camión, volqueta, furgón, camioneta, etc.).
- Carga del material garantizando su seguridad y estabilidad.
- Traslado desde el punto de acopio o proveedor hasta el sitio de obra.
- Descarga ordenada en el área designada, evitando contaminación o pérdidas.
- Revisión del estado del material y entrega conforme a la interventoría.

- **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:**
- NO APLICA

• **ENSAYOS A REALIZAR:** • **NO APLICA**
• **MATERIALES:** • Vehículos de transporte (camiones, volquetas, camionetas, furgones)
• **EQUIPO:** • Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI** **X NO**	• **MANO DE OBRA SI** **X NO**

• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (VJE) de TRANSPÓRTE, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

• **NOMBRE DE ÍTEM:** 21.1.RETIROS DE MATERIALES DE OBRA
• **UNIDAD DE MEDIDA: VJE**
• **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** Este ítem comprende todas las actividades necesarias para el retiro, cargue, transporte y disposición final de los materiales, residuos o excedentes generados durante la ejecución de la obra, de acuerdo con las indicaciones de la interventoría. Incluye la recolección y retiro de materiales sobrantes tales como: concretos rotos, fragmentos de mampostería, metales, maderas, empaques, yeso, tierra, arena, restos de tubería, tejas deterioradas, entre otros desechos de construcción o demolición. El material deberá ser cargado de forma manual o mecánica, según corresponda, en vehículos adecuados (camiones o volquetas), garantizando el cumplimiento de las normas de seguridad industrial, tránsito y protección ambiental. El contratista será responsable del traslado de estos materiales hasta el sitio de disposición final autorizado, así como del mantenimiento de limpieza y orden en el área de trabajo. Durante la ejecución de la actividad, se deberá evitar la afectación a vías públicas, zonas peatonales o redes de servicios, asegurando la protección de los elementos existentes y la limpieza posterior del área intervenida. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** • Identificación y acopio de materiales sobrantes o residuos en el frente de trabajo. • Clasificación del material (reutilizable, reciclable o de disposición final).

• Cargue manual o mecánico de los materiales en el vehículo de transporte. • transporte del material hacia el sitio de disposición autorizado. • Limpieza completa del área y retiro de residuos menores..
• **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:** • NO APLICA
• **ENSAYOS A REALIZAR:** • **NO APLICA**
• **MATERIALES:** • Vehículos de transporte (camiones, volquetas, camionetas, furgones)
• **EQUIPO:** • Herramienta menor

• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI X NO**	• **MANO DE OBRA SI X NO**

• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (VJE) de RETIRO, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.

• **NOMBRE DE ÍTEM:** 21.2.ASEO FINAL
• **UNIDAD DE MEDIDA: DIA**
• **DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:** Este ítem se refiere al suministro de personal, equipos y materiales para hacer la limpieza de todas las áreas que fueron intervenidas en la construcción de la obra. **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN** • Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad. • Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear. • Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad. • Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc. • Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad. • Lavar los pisos en concreto y los ladrillos con ácido muriático. Teniendo cuidado de no

salpicar sobre la piel.
• **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN:** • Entregar totalmente limpio el lugar de la ejecución de la obra.
• **ENSAYOS A REALIZAR:** • **NO APLICA**
• **MATERIALES:** • Vehículos de transporte (camiones, volquetas, camionetas, furgones)
• **EQUIPO:** • Herramienta menor
• **DESPERDICIOS INCLUIDOS SI X NO** | • **MANO DE OBRA SI X NO**
• **REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:** NO APLICA
• **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** La unidad de medida de pago será por (DIA) de ASEO, previa verificación y aprobación de la interventoría. No se medirán para pago cantidades fuera de las establecidas en los planos. No se contabilizarán cantidades que el contratista use en el manejo de sus propios procesos constructivos. El pago se hará por precios unitarios establecidos en el contrato. Los precios deberán incluir el suministro de toda la mano de obra, materiales, equipos, transporte y demás costos que se requieran en la ejecución de todos los trabajos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad.
• **NO CONFORMIDAD:** En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En ese evento, el constructor deberá ejecutarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y el valor del contrato.