A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El Ministerio De Vivienda, Ciudad y Territorio, con el fin de lograr sus objetivos institucionales y en cumplimiento de sus funciones legales (*Ley 1444 del 2011, Resolución 3571 de 2011 y demás normas y actos administrativos complementarios*), tiene el deber de mantener las condiciones operativas y logísticas adecuadas para la buena marcha de sus actividades, a través, de la administración eficaz de los recursos físicos con que cuenta.

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio tendrá como objetivo primordial lograr, en el marco de la ley y sus competencias formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública, planes y proyectos en materia del desarrollo territorial y urbano planificado del país, la consolidación del sistema de ciudades, con patrones de uso eficiente y sostenible del suelo, teniendo en cuenta las condiciones de acceso y financiación de vivienda, y de prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico.

Por tanto, para garantizar la viabilidad de esta sede y tal como se especifica en el alcance de sus estudios previos, el alcance para cada uno de los componentes de esta obra civil se presenta de manera general para el desarrollo de las actividades que el contratista deberá ejecutar en el proyecto, de conformidad con lo establecido en los planos y diseños, así como las recomendaciones establecidas por los fabricantes y proveedores de los materiales correspondientes.

Para todas las actividades la unidad de medida es la establecida en el presupuesto y su forma de pago será por precio unitario cuyo valor corresponde al precio unitario estipulado dentro del contrato. Adicionalmente este análisis debe incluir: Equipos y herramientas, mano de obra, transportes dentro y fuera de la obra, selección de materiales para reciclaje, retiro de sobrantes de escombros, disposición final de residuos en cumplimiento de la normativa vigente y todo lo requerido para la correcta ejecución de la actividad.

El cálculo de la medida es realizado con base en los planos del proyecto y debe ser verificado en campo por parte del contratista. Adicionalmente para el pago de cada actividad, deberá contarse con la aprobación por parte de la interventoría previa recepción a satisfacción de la actividad debidamente ejecutada. Mientras que en caso de no conformidad durante la ejecución o al término de las obras, estas se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Para cada actividad descrita en el presupuesto el contratista deberá suministrar los materiales especificados o como según se indique una alternativa equivalente de igual o superior especificación técnica de acuerdo con la ficha técnica emitida por el fabricante, adicional a todos aquellos materiales requeridos para la debida ejecución de la actividad.

De igual manera el contratista debe suministrar las herramientas y equipos necesarios para la debida ejecución de la actividad, los cuales deberán encontrarse en buen estado de funcionamiento. En cuyo caso, la supervisión podrá solicitar el cambio de equipo y herramienta usado dado que su estado no sea óptimo para la ejecución.

Para toda actividad que requiera trabajos en altura el contratista deberá cumplir con las obligaciones de ley vigentes, equipo de seguridad, andamios certificados, mano de obra capacitada y certificada

para desempeñar labores en altura, y demás consideraciones que garanticen seguridad e integridad tanto del personal como de los elementos inmediatos.

Cualquier detalle que se haya omitido en estas especificaciones, planos o ambos, pero que debe formar parte de la construcción, no exime al contratista de la ejecución del objeto contractual.

Para las actividades que así lo indiquen y en aquellas que así se requiera, se deberá considerar lo establecido en la resolución 1115 de 2012 de la Secretaría Distrital de Ambiente, por medio de la cual se adoptan los lineamientos Técnico - Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital.

Así mismo, todos los materiales provenientes de la obra que a criterio de la interventoría sean reciclables, son propiedad de la entidad contratante. Previa a la movilización efectuar un inventario de los muebles que serán trasladados, relacionando en un formato la clase de material, componentes y estado de cada uno de los elementos.

Por su parte el transporte dentro y fuera de la obra es responsabilidad directa del contratista. Además, el Contratista deberá prever los materiales y elementos de transporte necesarios para la protección durante la movilización y almacenaje temporal.

1. **Preliminares**

1. Ítem No 1,1,1	**Retiro de divisiones existentes puestos de trabajo tapizadas color azul o vidrio.**
2. UNIDAD	M2

3. DESCRIPCIÓN.

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar, retirar y almacenar de las zonas sometidas a adecuación, de las divisiones tapizadas color azul. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de estos; así como la metodología de la entrega.

En el desmonte se consideran incluidos los elementos de sujeción, empalme, coronación y los mecanismos que presente para estabilización de los conjuntos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen en el inmueble o dentro de la ciudad; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido. Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

Herramientas menores, carretillas, andamios y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será por metro cuadrado (M2) de desmonte de las divisiones entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1. Ítem No 1,2,1	**Regatas (en muros, pisos y losas, para instalaciones eléctricas y/o hidrosanitarias (incluye resanes con malla).**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.
Comprende este ítem el suministro, herramienta y mano de obra necesarios para la adecuación en muro o piso de tubería o elemento a instalar o alojar aparatos de la red hidráulica, sanitaria, eléctrica o de otro sistema con esta necesidad.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones para delinear la forma y dimensiones requeridas en el proceso de regata, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración de los desechos que se presente en el desarrollo de la actividad, antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de acta firmada por el contratista y la Entidad del sitio de disposición en el edificio.

Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia el lugar indicado por la entidad o la disposición final en botadero certificado. Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios de la Entidad. El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para este tipo de obras.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR
N.A.

6. MATERIALES
N.A.

7. EQUIPO
Herramientas menores, carretillas, andamios, transporte y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será el metro lineal (ML) de regata efectuada con la profundidad necesaria para la instalación del elemento que amerita la ejecución de esta actividad, recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1. Ítem No 1,3,1	**Cargue y retiro de material a botadero certificado (viajes de 6 m3). Incluye proceso de reciclaje "se debe entregar certificado", se debe entregar pin de obra y certificado de escombros para validación de la cantidad viajedispuesta al finalizar la obra.**
2. UNIDAD	Viaje (vj)

3. DESCRIPCIÓN.

Este Ítem se refiera al cargue y retiro de material a botadero certificado (viajes de 6 m3). Incluye proceso de reciclaje "se debe entregar certificado", se debe entregar pin de obra y certificado de escombros para validación de la cantidad dispuesta al finalizar la obra.

Dentro de esta actividad se debe verificar que todo el material que se necesite transportar sea cargado al camión y que se entregue en escombrera certificada dentro de la ciudad de Bogotá. La Supervisión verificará que se cumpla con las ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Transporte de material a escombrera certificada, tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos y presentación de certificados para ser validados por la Supervisión

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

Herramientas menores, carretillas, camión, transporte y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será el viaje (VJ) de material a botadero certificado para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

MUROS Y CIELO RASOS

1. Ítem No. 2,1	S.E.I Muro en drywall a dos caras de 0.12m (incluye laminas de 1/2" en Drywall normal - estructura con perfileria en acero galvanizado cal. 22 base 6 cada 40cm)
2. UNIDAD	M2

3. DESCRIPCIÓN.

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para adecuar e instalar en las zonas sometidas a la adecuación, de los paneles de los muros divisorios de las oficinas. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a instalar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de estos; así como la metodología de la entrega.

En las actividades de instalaciones se consideran incluidos los elementos de sujeción, empalme, coronación y los mecanismos que presente para estabilización de los conjuntos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen en el inmueble o dentro de la ciudad; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad. Los elementos que no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido. Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

Herramientas menores, carretillas, andamios y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, de bioseguridad y su aprobación será del Supervisor de la entidad Contratante.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será por metro cuadrado (M2) de instalación terminada de las divisiones entregados y recibidos a satisfacción del Supervisor de la entidad contratante. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1. Ítem No 2,2	S.E.I Dintel en drywall, (incluye tres caras en lamina de 1/2", estructura con perfileria en acero galvanizado cal. 22, Refuerzos en madera OSB para instalación de puertas)
2. UNIDAD	ML

3. DESCRIPCIÓN.

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para adecuar e instalar en las zonas sometidas a la adecuación, de los dinteles de amarre entre paneles divisorios, y vanos para limitar la instalación de las puertas en las oficinas. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a instalar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de estos; así como la metodología de la entrega.

En las actividades de instalaciones se consideran incluidos los elementos de sujeción, empalme, coronación y los mecanismos que presente para estabilización de los conjuntos.

3.

4. 4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

5. Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen en el inmueble o dentro de la ciudad; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad. Los elementos que no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido. Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

6. 5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

7. 6. MATERIALES

N.A.

8. EQUIPO.

Herramientas menores, carretillas, andamios y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales, de bioseguridad y su aprobación será del Supervisor de la entidad Contratante.

9. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida será por metro lineal (ML) de instalación terminada de los dinteles de drywall (tres caras) entregados y recibidos a satisfacción del Supervisor de la entidad contratante. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1. Ítem No. 2,3	S.E.I Frescasa ECO de 600"x48"x2, 5" (se instala dentro de los muros en drywall indicados en planos, posee características acústicas para evitar transmisión de ruidos).
2. UNIDAD	M2

3. DESCRIPCIÓN.

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para adecuar e instalar en las zonas sometidas a la adecuación, de los paneles entre los muros divisorios de las oficinas, elementos (frescasa), utilizada como aislante acústico entre paneles, con el propósito de minimizar los ruidos ocasionados entre actividades a desarrollar entre espacios. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a instalar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de estos; así como la metodología de la entrega.

En las actividades de instalaciones se consideran incluidos los elementos de sujeción, empalme, coronación y los mecanismos que presente para estabilización de los conjuntos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

5. Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen en el inmueble o dentro de la ciudad; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad. Los elementos que no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido. Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

6. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

7. MATERIALES

N.A.

8. EQUIPO

Herramientas menores, carretillas, andamios, transporte y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

9. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será metro cuadrado (M2) de la instalación en las zonas sometidas a la adecuación, de los paneles entre los muros divisorios de las oficinas, del material de (frescasa), El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1. Ítem No. 2,3	S.E.I Frescasa ECO de 600"x48"x2, 5" (se instala dentro de los muros en drywall indicados en planos, posee características acústicas para evitar transmisión de ruidos).
2. UNIDAD	M2

3. DESCRIPCIÓN.

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para adecuar e instalar en las zonas sometidas a la adecuación, de los paneles entre los muros divisorios de las oficinas, elementos (frescasa), utilizada como aislante acústico entre paneles, con el propósito de minimizar los ruidos ocasionados entre actividades a desarrollar entre espacios. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a instalar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de estos; así como la metodología de la entrega.

En las actividades de instalaciones se consideran incluidos los elementos de sujeción, empalme, coronación y los mecanismos que presente para estabilización de los conjuntos.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen en el inmueble o dentro de la ciudad; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Entidad. Los elementos que no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido. Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

Herramientas menores, carretillas, andamios, transporte y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será metro cuadrado (M2) de la instalación en las zonas sometidas a la adecuación, de los paneles entre los muros divisorios de las oficinas, del material de (frescasa), El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1. Ítem No. 2,4	S.E.I Refuerzo en cielo raso modular y muros drywall (incluye refuerzo en madera OSB para anclaje de divisiones de vidrios)
2. UNIDAD	ML

3. DESCRIPCIÓN.

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para adecuar e instalar los refuerzos de la estructura metálica, en las zonas sometidas a la adecuación, de los paneles divisorios de los muros y cieloraso en drywall, y retirar de las zonas sometidas a la adecuación, los elementos objeto a remplazar que no son necesarios. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones necesario para garantizar el buen desmonte de los elementos de soporte estructural a remplazar que se consideren que no son necesarios, y que se requieren retirar, para transportarlos, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y la entidad. Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar, siendo responsable por su deterioro o daño. Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia el sitio donde lo indique la entidad.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y demás, y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad.

Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo.

Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y de bioseguridad y deberá contar con la aprobación de la Entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será metro Lineal (ML) de desmonte de la estructura de soporte y demás elementos divisorios en drywall que serán entregados y recibidos a satisfacción por la entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1. Ítem No. 2,5	**Cielo raso modular de fibra mineral 0,60 x 0,60 x14 mm, cambio de láminas afectadas o en mal estado**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para desmontar e instalar los módulos de fibra mineral para cielo raso, teniendo en cuenta que se debe almacenar, retirar de las zonas sometidas a adecuación, los módulos de cielo raso existente incluyendo accesorios, de fijación, de los elementos objeto a remplazar que no son necesarios. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de estos; así como la metodología de la entrega.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones para desmontar los módulos del cielo raso existente y sus accesorios de fijación, como transportar, disponer y almacenar en los sitios designados dentro de la Administración antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de un acta firmada por el contratista y la entidad.

Adicionalmente se efectuará un acta donde conste el estado de entrega de los elementos desmontados para su posterior utilización o reinstalación, por lo cual el contratista deberá tener el mayor cuidado, con el fin de poderlos reutilizar, siendo responsable por su deterioro o daño. Deberá tener especial cuidado con el piso existente, para lo cual el contratista deberá protegerlo con un material que impida su daño. Se hará un acta en el cual se determinará el estado en que se encuentra el piso y si en el desarrollo de los desmontes lo deteriora, será su responsabilidad, su reparación o reposición.

Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia el lugar indicado por la entidad o la disposición final en botadero certificado. El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial y bioseguridad: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para este tipo de obras.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

Herramientas menores, carretillas, andamios, transporte y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será unidad (UND) el suministro e instalación de los módulos de fibra mineral, para el cieloraso y sus accesorios de fijación, los cuales serán entregados por el Contratista y recibidos a satisfacción por el Supervisor de la entidad Contratante. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1. Ítem No. 2,6	**Pases en muros en Drywall eléctricos, incluye sellos acústicos, resanes, lijado y pintura**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.
Comprende este ítem el suministro, herramienta y mano de obra necesarios para la instalación de los pases eléctricos en muro o piso, elementos a instalar para ser conectados a la red existente del sistema eléctrico, y comunicación directa funcional con los puestos de trabajo o de otro sistema con esta necesidad.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones para delinear la forma y dimensiones requeridas en el proceso de instalación y conectividad con el sistema eléctrico existente o su modificación, además de disponer , almacenar, y trasportar en los sitios designados dentro de la Administración de los desechos que se presente en el desarrollo de la actividad, antes de iniciar la actividad se dejará constancia por medio de acta firmada por el contratista y la Entidad del sitio de disposición en el edificio.
Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia el lugar indicado por la entidad o la disposición final en botadero certificado. Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios de la Entidad. El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para este tipo de obras.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR
N.A.

6. MATERIALES
N.A.

7. EQUIPO
Herramientas menores, carretillas, andamios, transporte y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será la (UND) de la ejecución de esta actividad, la instalación de los pases eléctricos en muro o piso, elementos a instalar para ser conectados a la red existente del sistema eléctrico, y comunicación directa funcional con los puestos de trabajo, serán recibidas a satisfacción por el Supervisor de la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

CARPINTERIA EN MADERA Y MOBILIARIO

1. Ítem No. 6,1	**Puerta de 0.90 x 2.20 m en madera entamborada en triplex acabado en lamina Pizano, formica o similar marco lateral en madera maciza acabado mismo lamina de puerta, incluye bisagra 237 omega acero inoxidable de Ideace Duralock, cerradura tubular de manija, seguro interior de mariposa, color cromo, forma cuadrada, incluye tope de piso 1/2 luna.**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Este Ítem se refiere al suministro e instalación de Puerta de 0.90 x 2.20 m en madera entamborada en triplex acabado en lamina Pizano, formica o similar marco lateral en madera maciza acabado misma lamina de puerta, incluye bisagra 237 omega acero inoxidable de Ideace Duralock, cerradura tubular de manija, seguro interior de mariposa, color cromo, forma cuadrada, incluye tope de piso 1/2 luna**.**

Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en el retiro de los elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, como acabados arquitectónicos de piso, divisiones de oficinas elementos de cieloraso accesorios electros etc. para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y de bioseguridad, previa aprobación por parte del Supervisor de la Entidad Contratante. Los elementos desmontados de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la Entidad o Administración del Edificio lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de suministro e instalación o desmonte especificados. Los materiales de los desmontes serán transportados y trasladados a los sitios los que considera a administración del Edificio mientras se dispone de su retiro definitivo de las instalaciones del Edificio.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

Herramientas menores, carretillas, andamios, transporte y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y de bioseguridad aprobada por la entidad Contratante.

8.

9. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será por Unidad (UND) de Suministro e instalación Puerta de 0.90 x 2.20 m en madera entamborada en triplex acabado en lamina Pizano, formica o similar marco lateral en madera maciza acabado misma lamina de puerta con sus respectivos accesorios de fijación, efectuado con las calidades necesaria para la instalación de los elementos que posteriormente requieran de esta actividad, recibidas a satisfacción por parte dela Supervisor de la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1. Ítem No 6.2	**S.E.I. Mueble de archivo control interno acabado en formica o similar, referencia pendiente por definir, cantos rigidos, acabado mate, tapas laterales 0,60 X 2,30 puertas frontales corredizas con chapa seguridad medidas 4,00 x 2,30 (se debe revisar diseño y rectificar medidas en sitio)**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Este Ítem se refiera al suministro e instalación Mueble de archivo control interno de medidas aprox. 4.00 x 2.30x 0.60 – Fabricación en meláminico de 15mm de espesor, incluye costados laterales y frontal – puertas corredizas con marco y chapa de seguridad con manijas – cantos enchapados madecanto rígido. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado que los elementos de suministro lleguen con todas las medidas de protección de embalaje para evitar daños por golpes rayones que pueden ocasionarse en la logística de transporte y entrega en sitio. El Contratista debe suministrar los elementos de la especificación de los muebles, completamente armados e instalados y en funcionamiento. Se deberá tener protección y cuidado con las superficies expuestas, para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y de bioseguridad, previa aprobación por parte del Supervisor de la Entidad Contratante. **Garantías.** El Contratista debe entregar el manual funcionamiento y de mantenimiento, con la ficha técnica de la especificación del mueble anexando la garantía que se especifica en la ficha técnica.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de suministro e instalación especificados. Los muebles que se encuentren en las áreas de remplazo de los nuevos suministros serán entregados de forma inventariada para que atreves del Supervisor del contrato, validen el estado de los mismos con el área de inventarios para ser entregados, si contemplan vida útil o no, y su traslado y retiro del área de ocupación será a cargo del Contratista, a los sitios que considere la administración del Edificio mientras se dispone de su retiro definitivo de las instalaciones del Edificio.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

Herramientas menores, transporte y equipo de protección, el Contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el Contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y de bioseguridad aprobada por la Entidad Contratante.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será por Unidad (UND). El suministro transporte e instalación, del objeto de la especificación técnica, actividad que requerirá de ser, recibidas a satisfacción por parte de la Supervisor de la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1. Ítem No. 6,4	**Pintura para puertas tipo esmalte, acabado mate, color blanco, uso exterior lavable. Medidas 1.95 x 0.80 m. Pintura de dos tapas y contornos laterales incluye marco.**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Este Ítem se refiere al suministro y a la aplicación de pintura para puertas tipo esmalte, acabado mate, color blanco de uso exterior y lavable medida de puertas (1.95x0.80), se debe incluir la aplicación de la misma pintura para tapas, contornos y marcos.

Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la limpieza y retiro de elementos de la superficie que impidan retiro de elementos que impidan la aplicación de la pintura esmalte color blanco mate y así evitar imperfecciones que impidan dar con un acabado óptimo. Se deberá tener protección y cuidado con las superficies expuestas, para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y de bioseguridad, previa aprobación por parte del Supervisor de la Entidad Contratante.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de suministro e instalación o desmonte especificados. Los materiales de los desmontes serán transportados y trasladados a los sitios los que considera a administración del Edificio mientras se dispone de su retiro definitivo de las instalaciones del Edificio.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

Herramientas menores, carretillas, andamios, transporte y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y de bioseguridad aprobada por la entidad Contratante.

8.

9. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será por Unidad (UND). El de suministro y la aplicación de la pintura para puertas tipo esmalte, acabado mate, color blanco de uso exterior y lavable cuya medida de puertas (1.95x0.80), actividad que requerirá de ser, recibidas a satisfacción por parte de la Supervisor de la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1. Ítem No. 6,5	**Mesa de Juntas de 8 puestos con 4 patas de estructura metálica acabado pintura electrostática, superficie tipo madera acabado formica o similar, cantos rígidos, incluye gromet eléctrico para conexiones.**
 **2. UNIDAD**	 UND

3. DESCRIPCIÓN.

Este Ítem se refiere al suministro de una (1) Mesa de Juntas de 8 puestos con 4 patas de estructura metálica acabado pintura electrostática, superficie tipo madera acabado formica o similar, cantos rígidos, incluye dos (2) estaciones gromet eléctrico para conexiones centralizada o dispersa para permitir conectividad de puntos de acceso a internet o proyección teleconferencias grupales.

Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado que los elementos de suministro lleguen con todas la medidas de protección de embalaje para evitar daños por golpes rayones que pueden ocasionarse en la logística de transporte y entrega en sitio. El Contratista debe suministrar los elementos de la especificación de los muebles, completamente armados e instalados y en funcionamiento. Se deberá tener protección y cuidado con las superficies expuestas, para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y de bioseguridad, previa aprobación por parte del Supervisor de la Entidad Contratante. **Garantías.** El Contratista debe entregar el manual funcionamiento y de mantenimiento, con la ficha técnica de la especificación del mueble anexando la garantía que se especifica en la ficha técnica.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de suministro e instalación especificados. Los muebles que se encuentren en las áreas de remplazo de los nuevos suministros serán entregados de forma inventariada para que atreves del Supervisor del contrato, validen el estado de los mismos con el área de inventarios para ser entregados, si contemplan vida útil o no, y su traslado y retiro del área de ocupación será a cargo del Contratista, a los sitios que considere la administración del Edificio mientras se dispone de su retiro definitivo de las instalaciones del Edificio.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.- Suministro.

7. EQUIPO

Herramientas menores, transporte y equipo de protección, el Contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el Contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y de bioseguridad aprobada por la Entidad Contratante.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES. N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será por Unidad (UND). El suministro transporte e instalación, del objeto de la especificación técnica, actividad que requerirá de ser, recibidas a satisfacción por parte de la Supervisor de la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1. Ítem No. 6,6	**Sillas tipo operativas para mesas de juntas, con patas de rodachines, asiento y espaldar, en tela microperforada tipo malla, asiento con espuma de poliuretano y ajuste de altura con elevación de gas, espaldar con apoyo lumbar ajustable, brazos ajustables en altura en polipropileno, color negro.**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Este Ítem se refiere al suministro de Sillas tipo operativas para mesas de juntas, con patas de rodachines, asiento y espaldar, en tela microperforada tipo malla, asiento con espuma de poliuretano y ajuste de altura con elevación de gas, espaldar con apoyo lumbar ajustable, brazos ajustables en altura en polipropileno, color negro**.** Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado que los elementos de suministro lleguen con todas la medidas de protección de embalaje para evitar daños por golpes rayones que pueden ocasionarse en la logística de transporte y entrega en sitio. El Contratista debe suministrar los elementos de la especificación de los muebles, completamente armados e instalados y en funcionamiento. Se deberá tener protección y cuidado con las superficies expuestas, para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y de bioseguridad, previa aprobación por parte del Supervisor de la Entidad Contratante. **Garantías.** El Contratista debe entregar el manual funcionamiento y de mantenimiento, con la ficha técnica de la especificación del mueble anexando la garantía que se especifica en la ficha técnica.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de suministro e instalación especificados. Los muebles que se encuentren en las áreas de remplazo de los nuevos suministros serán entregados de forma inventariada para que atreves del Supervisor del contrato, validen el estado de los mismos con el área de inventarios para ser entregados, si contemplan vida útil o no, y su traslado y retiro del área de ocupación será a cargo del Contratista, a los sitios que considere la administración del Edificio mientras se dispone de su retiro definitivo de las instalaciones del Edificio.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES



7. EQUIPO

Herramientas menores, transporte y equipo de protección, el Contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el Contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y de bioseguridad aprobada por la Entidad Contratante.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será por Unidad (UND). El suministro transporte e instalación, del objeto de la especificación técnica, actividad que requerirá de ser, recibidas a satisfacción por parte de la Supervisor de la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1. Ítem No. 6,7	**Mesa para cafetería 4 puestos cuadrada 1.50x1.50 con pata de estructura metálica acabado pintura electrostática, superficie tipo madera acabado formica o similar cantos rígidos.**
2. UNIDAD:	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Este Ítem se refiere al suministro de Mesa para cafetería 4 puestos cuadrada 1.50x1.50 con pata de estructura metálica acabado pintura electrostática, superficie tipo madera acabado formica o similares cantos rígidos**.** Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado que los elementos de suministro lleguen con todas las medidas de protección de embalaje para evitar daños por golpes rayones que pueden ocasionarse en la logística de transporte y entrega en sitio. El Contratista debe suministrar los elementos de la especificación de los muebles, completamente armados e instalados y en funcionamiento. Se deberá tener protección y cuidado con las superficies expuestas, para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y de bioseguridad, previa aprobación por parte del Supervisor de la Entidad Contratante. **Garantías.** El Contratista debe entregar el manual funcionamiento y de mantenimiento, con la ficha técnica de la especificación del mueble, anexando la garantía que se especifica en la ficha técnica.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de suministro e instalación especificados. Los muebles que se encuentren en las áreas de remplazo de los nuevos suministros serán entregados de forma inventariada para que atreves del Supervisor del contrato, validen el estado de los mismos con el área de inventarios para ser entregados, si contemplan vida útil o no, y su traslado y retiro del área de ocupación será a cargo del Contratista, a los sitios que considere la administración del Edificio mientras se dispone de su retiro definitivo de las instalaciones del Edificio.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES



7. EQUIPO

Herramientas menores, transporte y equipo de protección, el Contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el Contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y de bioseguridad aprobada por la Entidad Contratante.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será por Unidad (UND). El suministro transporte e instalación, del objeto de la especificación técnica, actividad que requerirá de ser, recibidas a satisfacción por parte de la Supervisor de la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1. Ítem No. 6,8	**Sillas para mesa de cafetería en poliuretano color negro, con espaldar cerrado, sin apoya brazos, patas metálicas forradas en poliuretano color negro.**
2. UNIDAD:	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Este Ítem se refiere al suministro de Sillas para mesa de cafetería en poliuretano color negro, con espaldar cerrado, sin apoyabrazos, patas metálicas forradas en poliuretano color negro. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado que los elementos de suministro lleguen con todas las medidas de protección de embalaje para evitar daños por golpes rayones que pueden ocasionarse en la logística de transporte y entrega en sitio. El Contratista debe suministrar los elementos de la especificación de los muebles, completamente armados e instalados y en funcionamiento. Se deberá tener protección y cuidado con las superficies expuestas, para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y de bioseguridad, previa aprobación por parte del Supervisor de la Entidad Contratante. **Garantías.** El Contratista debe entregar el manual funcionamiento y de mantenimiento, con la ficha técnica de la especificación del mueble, anexando la garantía que se especifica en la ficha técnica.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de suministro e instalación especificados. Los muebles que se encuentren en las áreas de remplazo de los nuevos suministros serán entregados de forma inventariada para que atreves del Supervisor del contrato, validen el estado de los mismos con el área de inventarios para ser entregados, si contemplan vida útil o no, y su traslado y retiro del área de ocupación será a cargo del Contratista, a los sitios que considere la administración del Edificio mientras se dispone de su retiro definitivo de las instalaciones del Edificio.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES



7. EQUIPO

Herramientas menores, transporte y equipo de protección, el Contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la Entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la Entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el Contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y de bioseguridad aprobada por la Entidad Contratante.

8.

9. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

10.

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será por Unidad (UND). El suministro transporte e instalación, del objeto de la especificación técnica, actividad que requerirá de ser, recibidas a satisfacción por parte de la Supervisor de la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1. Ítem No 7,1	**S.E.I Puerta de 0,90 x 2,20m fijo superior 0,90 x 0.60 en vidrio laminado 6+6, incluye perfilería, bisagras 237 Omega Acero Inoxidable, 1 cerradura tipo alcoba, cerradura tubular de manija, seguro interior de mariposa, color cromo, forma cuadrada, tope de piso media luna y todos los elementos necesarios para su instalación y funcionamiento.**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.
Este Ítem se refiera al suministro e instalación de una puerta de 0,90 x 2,20m fijo superior 0,90 x 0.60 en vidrio laminado 6+6, la cual incluye perfilería, bisagras 237 Omega Acero Inoxidable, 1 cerradura tipo alcoba, cerradura tubular de manija, seguro interior de mariposa, color cromo, forma cuadrada, tope de piso media luna y todos los elementos necesarios para su instalación y funcionamiento.

Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado con el manejo del elemento para evitar fisuras en el vidrio. La Supervisión verificará que se cumpla con las ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Replanteo de los puntos de giro, superior e inferior, debidamente aplomados. Fijación del punto de giro superior. Colocación y fijación del cajeado del freno retenedor. Introducción del punto de giro inferior. Montaje del pernio inferior de la puerta. Presentación de la puerta sobre el punto de giro inferior. Introducción del pivote del pernio superior. Presentación de la contraplaca sobre la puerta y atornillado de ambos elementos del pernio superior. Regulación del freno y fijación de la tapa. Señalización de la hoja una vez colocada. Colocación de la cerradura.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR
N.A.

6. MATERIALES
N.A.

7. EQUIPO
Herramientas menores, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será la unidad (UND) de puerta suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 7,2	**S.E.I Puerta doble de 1.54 x 2,20m con fijo superior 1.54 x 0.60 en vidrio laminado 6+6 para acceso control interno, incluye perfilería, bisagras 237 Omega Acero Inoxidable, brazo hidráulico para sistema acceso, electroimán y todos los elementos necesarios para su instalación y funcionamiento.**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Este Ítem se refiera al suministro e instalación de una puerta doble de 1.54 x 2,20m con fijo superior 1.54 x 0.60 en vidrio laminado 6+6 para acceso control interno, incluye perfilería, bisagras 237 Omega Acero Inoxidable, brazo hidráulico para sistema acceso, electroimán y todos los elementos necesarios para su instalación y funcionamiento.

Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado con el manejo del elemento para evitar fisuras en el vidrio. La Supervisión verificará que se cumpla con las ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Replanteo de los puntos de giro, superior e inferior, debidamente aplomados. Fijación del punto de giro superior. Colocación y fijación del cajeado del freno retenedor. Introducción del punto de giro inferior. Montaje del pernio inferior de la puerta. Presentación de la puerta sobre el punto de giro inferior. Introducción del pivote del pernio superior. Presentación de la contraplaca sobre la puerta y atornillado de ambos elementos del pernio superior. Regulación del freno y fijación de la tapa. Señalización de la hoja una vez colocada. Colocación de la cerradura.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

Herramientas menores, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la unidad (UND) de puerta suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 7,3	**S.E.I Divisiones para sala de juntas y oficinas de vidrio laminado 6+6, montados sobre perfilería de aluminio en U en suelo y techo de 40 x 15 x 40mm. Los vidrios de suelo a techo unidos con junta en policarbonato en forma de "H", Esquinas a Testa sin perfilería vertical, sello perimetral contra piso/cielo raso/muros con cinta adhesiva de neopreno de 1mm y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.**
2. UNIDAD	m2

3. DESCRIPCIÓN.
Este Ítem se refiera al suministro e instalación de divisiones para sala de juntas y oficinas de vidrio laminado 6+6, montados sobre perfilería de aluminio en U en suelo y techo de 40 x 15 x 40mm. Los vidrios de suelo a techo unidos con junta en policarbonato en forma de "H", Esquinas a Testa sin perfilería vertical, sello perimetral contra piso/cielo raso/muros con cinta adhesiva de neopreno de 1mm y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento.

Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado con el manejo del elemento para evitar fisuras en el vidrio. La Supervisión verificará que se cumpla con las ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR
N.A.

6. MATERIALES
N.A.

7. EQUIPO
Herramientas menores, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de división para sala de juntas y oficinas de vidrio laminado 6+6 suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 7,4	**S.E.I Película no frost según diseño para divisiones de vidrio y puertas (según diseño institucional)**
2. UNIDAD	m2

3. DESCRIPCIÓN.
Este Ítem se refiera al suministro e instalación de película no frost según diseño para divisiones de vidrio y puertas (según diseño institucional)

Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado con la instalación de la película sobre las divisiones para evitar fisuras en el vidrio. La Supervisión verificará que se cumpla con las ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Limpieza de la superficie del vidrio. Humectación, mediante rociado, de las superficies a adherir. Aplicación y extendido de la película, mediante presión con rasqueta. Limpieza y secado de la superficie. Sellado perimetral.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR
N.A.

6. MATERIALES
N.A.

7. EQUIPO
Herramientas menores, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de película no frost según diseño para divisiones de vidrio y puertas suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 7,5	**S.E.I. Divisiones en vidrio templado 3+3 acabado tipo opalizado con película en la mitad, acabado brillante por ambos lados, con accesorios de hacer inoxidable para su anclaje a escritorios existentes. Medida largo 1.50 Altura estándar.**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.
Este Ítem se refiera al suministro e instalación de divisiones en vidrio templado 3+3 acabado tipo opalizado con película en la mitad, acabado brillante por ambos lados, con accesorios de hacer inoxidable para su anclaje a escritorios existentes. Medida: largo 1.50, Altura estándar.

Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado con el manejo del elemento para evitar fisuras en el vidrio. La Supervisión verificará que se cumpla con las ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR
N.A.

6. MATERIALES
N.A.

7. EQUIPO
Herramientas menores, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será la unidad (UND) de división en vidrio templado 3+3 con acabado tipo opalizado con película en la mitad suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 7,6	**S.E.I. Divisiones en vidrio templado 3+3 acabado tipo opalizado con película en la mitad, acabado brillante por ambos lados, con accesorios de hacer inoxidable para su anclaje a escritorios existentes. Medida largo 0.60 Altura estándar.**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.
Este Ítem se refiera al suministro e instalación de divisiones en vidrio templado 3+3 acabado tipo opalizado con película en la mitad, acabado brillante por ambos lados, con accesorios de hacer inoxidable para su anclaje a escritorios existentes. Medida: largo 0.60, Altura estándar.

Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado con el manejo del elemento para evitar fisuras en el vidrio. La Supervisión verificará que se cumpla con las ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR
N.A.

6. MATERIALES
N.A.

7. EQUIPO
Herramientas menores, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será la unidad (UND) de división en vidrio templado 3+3 con acabado tipo opalizado con película en la mitad suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 10,2,1	**S.E.I Vinilo institucional para muro de ingreso, microperforado, impreso según arte final aprobado.**
2. UNIDAD	m2

3. DESCRIPCIÓN.
Este Ítem se refiera al suministro e instalación de vinilo institucional para muro de ingreso, microperforado, impreso según arte final aprobado.

Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado con la instalación del vinilo sobre los muros para evitar daños en los espacios de la sede. La Supervisión verificará que se cumpla con las ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Preparación y limpieza de la superficie a revestir. Replanteo de juntas, huecos y encuentros. Corte y preparación en tiras del papel. Aplicación de la cola sobre el paramento. Encolado, plegado y presentación de las tiras de papel. Colocación del papel. Limpieza de la cola sobrante y paso del rodillo aplastajuntas. Resolución del perímetro del revestimiento. Limpieza de la superficie empapelada.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR
N.A.

6. MATERIALES
N.A.

7. EQUIPO
Herramientas menores, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de vinilo institucional para muro de ingreso suministrado y aplicado con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 10,2,2	**S.E.I Vinilo institucional para vidrios fachada de hall, impreso según arte final aprobado.**
2. UNIDAD	m2

3. DESCRIPCIÓN.
Este Ítem se refiera al suministro e instalación de vinilo institucional para vidrios fachada de hall, impreso según arte final aprobado.

Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado con la instalación del vinilo sobre las divisiones para evitar fisuras en el vidrio. La Supervisión verificará que se cumpla con las ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Limpieza de la superficie del vidrio. Humectación, mediante rociado, de las superficies a adherir. Aplicación y extendido de la película, mediante presión con rasqueta. Limpieza y secado de la superficie. Sellado perimetral.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR
N.A.

6. MATERIALES
N.A.

7. EQUIPO
Herramientas menores, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de vinilo institucional para vidrios fachada de hall suministrado y aplicado con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 12,1	**S.E.I Aire acondicionado portátil**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.
Esta especificación tiene como objeto describir los materiales, actividades, detalles y mano de Obra requerida para la colocación a satisfacción del sistema de acondicionamiento de Aire Acondicionado portátil en el cuarto técnico de sistemas.

Se debe revisar las condiciones del lugar de instalación y proponer la mejor alternativa de la instalación para ventana Instalación para ventana y/o pared. Se deben contemplar todos los accesorios necesarios para una correcta y funcional instalación del equipo, previendo un desagüe a los ductos sanitarios que se encuentran en el área de baterías sanitarias.

Se debe proveer un modelo que disponga de conector en la salida de agua, con conexión de manguera al orificio de salida y esta a un punto sanitario dispuesto para esta evacuación.
El equipo debe operar en Modo Rango de temperatura:
Refrigeración 17-35°C (62-95°F)
Aire seco 13-35°C (55-95°F)
Potencia de refrigeración igual o mayor a 1350 W
12000 BTU
110 V
350 M3/H
Refrigerante Ecológico R410a

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de suministro e instalación especificados. El Aire Acondicionado se instalará en las mejores condiciones para la refrigeración del Rack y equipos de sistemas del cuarto técnico. No se permitirá equipos de segunda, el instalado debe gozar de carta de garantía vigente no menor a 5 años para el compresor del sistema. La instalación debe contemplar todos los elementos y materiales adicionales a la unidad portátil del aire acondicionado para el funcionamiento a satisfacción y con el desagüe a la red sanitaria del edificio.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR
N.A.

6. MATERIALES
Unidad Portátil de Aire Acondicionado de 12000 BTU.
Adaptador de la unidad 1 u.
Tubo de evacuación de aire 1 u.
Adaptador para ventana 1 u.
Adaptador de pared para tubo de evacuación (con tapa) (solo para instalación mural) 1 u.
Adaptador A (con orificio) para ventana corredera, Adaptador para ventana corredera 1 u.
Espumas aislantes.
Tubo de desagüe y adaptador si es necesario 1 u.
Mando a distancia incluidas las baterías 1 juego

7. EQUIPO
Herramientas menores, andamios, transporte y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será la unidad (UND) de equipo portátil debidamente instalado con las calidades necesarias que requieran esta actividad, recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones

1. Ítem No 10,2,1	**S.E.I Vinilo institucional para muro de ingreso, microperforado, impreso según arte final aprobado.**
2. UNIDAD	m2

3. DESCRIPCIÓN.

Este Ítem se refiera al suministro e instalación de vinilo institucional para muro de ingreso, microperforado, impreso según arte final aprobado.

Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado con la instalación del vinilo sobre los muros para evitar daños en los espacios de la sede. La Supervisión verificará que se cumpla con las ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Preparación y limpieza de la superficie a revestir. Replanteo de juntas, huecos y encuentros. Corte y preparación en tiras del papel. Aplicación de la cola sobre el paramento. Encolado, plegado y presentación de las tiras de papel. Colocación del papel. Limpieza de la cola sobrante y paso del rodillo aplastajuntas. Resolución del perímetro del revestimiento. Limpieza de la superficie empapelada.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

Herramientas menores, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de vinilo institucional para muro de ingreso suministrado y aplicado con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 10,2,2	**S.E.I Vinilo institucional para vidrios fachada de hall, impreso según arte final aprobado.**
2. UNIDAD	m2

3. DESCRIPCIÓN.

Este Ítem se refiera al suministro e instalación de vinilo institucional para vidrios fachada de hall, impreso según arte final aprobado.

Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado con la instalación del vinilo sobre las divisiones para evitar fisuras en el vidrio. La Supervisión verificará que se cumpla con las ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCIÓN.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Limpieza de la superficie del vidrio. Humectación, mediante rociado, de las superficies a adherir. Aplicación y extendido de la película, mediante presión con rasqueta. Limpieza y secado de la superficie. Sellado perimetral.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

Herramientas menores, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será el metro cuadrado (M2) de vinilo institucional para vidrios fachada de hall suministrado y aplicado con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 11.1	**Mantenimiento puerta de acceso principal (revisión de bisagras, ajustes necesarios, cambios)**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Este Ítem se refiera al Mantenimiento puerta de acceso principal (revisión de bisagras, ajustes necesarios, cambios). Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para adecuar o realizar el mantenimiento que el estado actual de la puerta lo requiera. Dependiendo del estado y de la naturaleza de los elementos para realizar el mantenimiento se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de estos; así como la metodología de la entrega.

En las actividades de mantenimiento se consideran incluidos los elementos de sujeción, cierre adecuado y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

En el desarrollo de esta actividad se debe tener en cuenta el conjunto de operaciones necesario para garantizar el buen mantenimiento de los elementos de la puerta de acceso a remplazar que se consideren que sean necesarios. Adicionalmente se efectuará pruebas de calidad de funcionamiento resultado del mantenimiento.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

Herramientas menores, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la unidad (UND) debe ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 12,1	**S.E.I Aire acondicionado portátil**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Esta especificación tiene como objeto describir los materiales, actividades, detalles y mano de Obra requerida para la colocación a satisfacción del sistema de acondicionamiento de Aire Acondicionado portátil en el cuarto técnico de sistemas.

Se debe revisar las condiciones del lugar de instalación y proponer la mejor alternativa de la instalación para ventana Instalación para ventana y/o pared. Se deben contemplar todos los accesorios necesarios para una correcta y funcional instalación del equipo, previendo un desagüe a los ductos sanitarios que se encuentran en el área de baterías sanitarias.

Se debe proveer un modelo que disponga de conector en la salida de agua, con conexión de manguera al orificio de salida y esta a un punto sanitario dispuesto para esta evacuación.
El equipo debe operar en Modo Rango de temperatura:
Refrigeración 17-35°C (62-95°F)
Aire seco 13-35°C (55-95°F)
Potencia de refrigeración igual o mayor a 1350 W
12000 BTU
110 V
350 M3/H
Refrigerante Ecológico R410a

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de suministro e instalación especificados. El Aire Acondicionado se instalará en las mejores condiciones para la refrigeración del Rack y equipos de sistemas del cuarto técnico. No se permitirá equipos de segunda, el instalado debe gozar de carta de garantía vigente no menor a 5 años para el compresor del sistema. La instalación debe contemplar todos los elementos y materiales adicionales a la unidad portátil del aire acondicionado para el funcionamiento a satisfacción y con el desagüe a la red sanitaria del edificio.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

Unidad Portátil de Aire Acondicionado de 12000 BTU.
Adaptador de la unidad 1 u.
Tubo de evacuación de aire 1 u.
Adaptador para ventana 1 u.
Adaptador de pared para tubo de evacuación (con tapa) (solo para instalación mural) 1 u.
Adaptador A (con orificio) para ventana corredera, Adaptador para ventana corredera 1 u.
Espumas aislantes.
Tubo de desagüe y adaptador si es necesario 1 u.
Mando a distancia incluidas las baterías 1 juego

7. EQUIPO

Herramientas menores, andamios, transporte y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la unidad (UND) de equipo portátil debidamente instalado con las calidades necesarias que requieran esta actividad, recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1. Ítem No 12,2	**Punto sanitario de 1 1/2" (incluye tubería sanitaria hasta empalme con desagüe final).**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.
Comprende este ítem la mano de obra, herramientas, tuberías, accesorios, válvulas, etc., necesarios para la instalación de salida sanitaria. Se incluye el equivalente a un máximo de 8 metros desde la descarga en cada aparato incluyendo el sosco provisional a la red de conexión en el área de la batería sanitaria contigua al cuarto técnico.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN
Efectuar previamente la identificación de los puntos de recolección al punto de desagüe.
Desarrollar la regata necesaria para la colocación de la tubería empotrada.
Utilizar la tubería y los accesorios requeridos.
Instalar pases en la estructura previa aprobación del Calculista y la entidad.
Verificar los diámetros de tuberías.
Revisión, pruebas y aceptación.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR
Verificación de empalmes, conexiones y tubería. Constatar los niveles y pendientes adecuadas que no se presente contraflujo.

6. MATERIALES
Tuberías y accesorios pvc sanitaria Pavco ó similar.
Limpiador y soldadura pvc.
Herramienta menor y mano de obra.

7. EQUIPO
Herramientas menores, andamios, transporte y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la entidad.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será la unidad (UND) de punto sanitario debidamente instalado con las calidades necesarias que requieran esta actividad, recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

1. Ítem No 13.1	**Suministro Transporte e Instalación de salida para tomacorriente normal, 120V, con polo a tierra. alimentación de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, accesorios, elementos de fijación y sujeción, y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.**
1. UNIDAD	UND

2. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de tuberías en EMT, Cable libre de Halógeno de cobre Aislado No. 12 AWG, adaptador terminal, cajas de conexión, alambre, incluye elementos de sujeción y toma normal requerido en cada punto donde lo indiquen los planos eléctricos. Adicionalmente, se debe tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

Los insumos que se utilicen para realizar la actividad deben cumplir con el capítulo 3 del RETIE y demás normas que en él se citen.

Los insumos que se utilicen para realizar la actividad deben cumplir con el capítulo 3 del RETIE y demás normas que en él se citen.

3. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.
Instalar tuberías de acuerdo con el diámetro y localización dada en planos.
Instalar cajas de conexiones de acuerdo con el tamaño requerido, todas las cajas deben tener tapa y estar eléctricamente conectadas a la tierra del sistema.
Instalar alambres fase, neutro y tierra de acuerdo con calibres mostrados en planos, memorias de cálculo y cuadros de carga.
Ejecutar empalmes de cables utilizando los accesorios.
Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

4. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

5. MATERIALES

N.A.

6. EQUIPO

• Herramientas tipo.

7. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

8. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la unidad (UND) de puerta suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 13.2	**Suministro Transporte e Instalación de salida para tomacorriente regulada, 120V, con polo a tierra. alimentación de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, accesorios, elementos de fijación y sujeción, y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de tuberías en EMT, Cable libre de Halógeno de cobre Aislado No. 12 AWG, adaptador terminal, cajas de conexión, alambre, incluye elementos de sujeción y toma regulada requerido en cada punto donde lo indiquen los planos eléctricos. Adicionalmente, se debe tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.
Los insumos que se utilicen para realizar la actividad deben cumplir con el capítulo 3 del RETIE y demás normas que en él se citen.
Los insumos que se utilicen para realizar la actividad deben cumplir con el capítulo 3 del RETIE y demás normas que en él se citen.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.
Instalar tuberías de acuerdo con el diámetro y localización dada en planos.
Instalar cajas de conexiones de acuerdo con el tamaño requerido, todas las cajas deben tener tapa y estar eléctricamente conectadas a la tierra del sistema.
Instalar alambres fase, neutro y tierra de acuerdo con calibres mostrados en planos, memorias de cálculo y cuadros de carga.
Ejecutar empalmes de cables utilizando los accesorios.
Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

- Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la unidad (UND) de puerta suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 13.3	**Suministro Transporte e Instalación de salida para tomacorriente GFCI, 120V, con polo a tierra. alimentación de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, accesorios, elementos de fijación y sujeción, y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de tuberías en EMT, Cable libre de Halógeno de cobre Aislado No. 12 AWG, adaptador terminal, cajas de conexión, alambre, incluye elementos de sujeción y toma GFCI requerido en cada punto donde lo indiquen los planos eléctricos. Adicionalmente, se debe tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.
Los insumos que se utilicen para realizar la actividad deben cumplir con el capítulo 3 del RETIE y demás normas que en él se citen.
Los insumos que se utilicen para realizar la actividad deben cumplir con el capítulo 3 del RETIE y demás normas que en él se citen.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.
Instalar tuberías de acuerdo con el diámetro y localización dada en planos.
Instalar cajas de conexiones de acuerdo con el tamaño requerido, todas las cajas deben tener tapa y estar eléctricamente conectadas a la tierra del sistema.
Instalar alambres fase, neutro y tierra de acuerdo con calibres mostrados en planos, memorias de cálculo y cuadros de carga.
Ejecutar empalmes de cables utilizando los accesorios.
Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

- Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la unidad (UND) de puerta suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 13.4	**Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para luminaria 60x60 48 W 110V. Incluye Cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT,caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, luminaria, tomacorriente, clavija, cable encauchetado y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento. Incluye luminaria, e instalación**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de tuberías en EMT, Cable libre de Halógeno de cobre Aislado No. 12 AWG, adaptador terminal, cajas de conexión, alambre, incluye elementos de sujeción, prensa estopa y luminaria 60x60 48W 110V requerida en cada punto donde lo indiquen los planos eléctricos. Adicionalmente, se deben tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

Los insumos que se utilicen para realizar la actividad deben cumplir con el capítulo 3 del RETIE y demás normas que en él se citen; y la luminaria deberá contar con la certificación RETILAP y demás normas que se citen.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.
Instalar tuberías de acuerdo con el diámetro y localización dada en planos.
Instalar cajas de conexiones de acuerdo con el tamaño requerido, todas las cajas deben tener tapa y estar eléctricamente conectadas a la tierra del sistema.
Instalar alambres fase, neutro y tierra de acuerdo con calibres mostrados en planos, memorias de cálculo y cuadros de carga.
Ejecutar empalmes de cables utilizando los accesorios.
Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

• Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la unidad (UND) de puerta suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 13.5	**Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para luminaria redonda 18 W 110V. Incluye Cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT,caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, luminaria, tomacorriente, clavija, cable encauchetado y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento. Incluye luminaria, e instalación**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de tuberías en EMT, Cable libre de Halógeno de cobre Aislado No. 12 AWG, adaptador terminal, cajas de conexión, alambre, incluye elementos de sujeción, prensa estopa y luminaria redonda 18W 110V requerida en cada punto donde lo indiquen los planos eléctricos. Adicionalmente, se deben tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

Los insumos que se utilicen para realizar la actividad deben cumplir con el capítulo 3 del RETIE y demás normas que en él se citen; y la luminaria deberá contar con la certificación RETILAP y demás normas que se citen.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.
Instalar tuberías de acuerdo con el diámetro y localización dada en planos.
Instalar cajas de conexiones de acuerdo con el tamaño requerido, todas las cajas deben tener tapa y estar eléctricamente conectadas a la tierra del sistema.
Instalar alambres fase, neutro y tierra de acuerdo con calibres mostrados en planos, memorias de cálculo y cuadros de carga.
Ejecutar empalmes de cables utilizando los accesorios.
Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

- Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la unidad (UND) de puerta suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 13.6	**Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para luminaria led hermetica 2x18 T8 110V. Incluye Cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT,caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, luminaria, tomacorriente, clavija, cable encauchetado y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento. Incluye luminaria, e instalación**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de tuberías en EMT, Cable libre de Halógeno de cobre Aislado No. 12 AWG, adaptador terminal, cajas de conexión, alambre, incluye elementos de sujeción, prensa estopa y luminaria hermética 2x18 T8 110V requerida en cada punto donde lo indiquen los planos eléctricos. Adicionalmente, se deben tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

Los insumos que se utilicen para realizar la actividad deben cumplir con el capítulo 3 del RETIE y demás normas que en él se citen; y la luminaria deberá contar con la certificación RETILAP y demás normas que se citen.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.
Instalar tuberías de acuerdo con el diámetro y localización dada en planos.
Instalar cajas de conexiones de acuerdo con el tamaño requerido, todas las cajas deben tener tapa y estar eléctricamente conectadas a la tierra del sistema.
Instalar alambres fase, neutro y tierra de acuerdo con calibres mostrados en planos, memorias de cálculo y cuadros de carga.
Ejecutar empalmes de cables utilizando los accesorios.
Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

- Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la unidad (UND) de puerta suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 13.7	**Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para Lampara De Emergencia Led R1 Tipo Mickey Mouse. Incluye Cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT,caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, luminaria, tomacorriente, clavija, cable encauchetado y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento. Incluye luminaria, e instalación**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de tuberías en EMT, Cable libre de Halógeno de cobre Aislado No. 12 AWG, adaptador terminal, cajas de conexión, alambre, incluye elementos de sujeción, prensa estopa y Lampara De Emergencia Led R1 Tipo Mickey Mouse requerida en cada punto donde lo indiquen los planos eléctricos. Adicionalmente, se deben tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

Los insumos que se utilicen para realizar la actividad deben cumplir con el capítulo 3 del RETIE y demás normas que en él se citen; y la luminaria deberá contar con la certificación RETILAP y demás normas que se citen.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.
Instalar tuberías de acuerdo con el diámetro y localización dada en planos.
Instalar cajas de conexiones de acuerdo con el tamaño requerido, todas las cajas deben tener tapa y estar eléctricamente conectadas a la tierra del sistema.
Instalar alambres fase, neutro y tierra de acuerdo con calibres mostrados en planos, memorias de cálculo y cuadros de carga.
Ejecutar empalmes de cables utilizando los accesorios.
Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

- Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la unidad (UND) de puerta suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 13.8	**Suministro, transporte e instalación de bandeja tipo malla de 200mmx54mm, incluye accesorios originales de derivación, unión, soportaría y puesta a tierra. Fijación mediante espárragos de 3/8" y perfil ranurado. Incluye cable de puesta a tierra**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de bandeja tipo malla de 200mmx54mm, para la instalación en techo, dentro del metro lineal de la instalación se debe considerar la incidencia de codos, giros, uniones, acoples, soportes y accesorios de las mismas características de la bandeja, será utilizadas para comunicaciones y red eléctrica. Adicionalmente, se deben tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

Los insumos que se utilicen para realizar la actividad deben cumplir con el capítulo 3 del RETIE y demás normas que en él se citen; y la luminaria deberá contar con la certificación RETILAP y demás normas que se citen.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.
Instalar bandeja con las dimensiones y localización dada en planos.
Instalar cajas de conexiones de acuerdo con el tamaño requerido, todas las cajas deben tener tapa y estar eléctricamente conectadas a la tierra del sistema.
Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

- Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será metro lineal (ML) de puerta suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 13.9	**Suministro, transporte e instalación de canaleta metálica con tapa de 15x5cm con división, fabricada en lámina Cold Rolled calibre 22. Recubrimiento en pintura electrostática color blanco. Debe cumplir RETIE.**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de canaleta metálica con tapa de 15x5cm con división, fabricada en lámina Cold Rolled calibre 22. Recubrimiento en pintura electrostática color blanco para la instalación en muro, dentro del metro lineal de la instalación se debe considerar la incidencia de codos, giros, uniones, acoples, soportes y accesorios de las mismas características de la canaleta, será utilizadas para comunicaciones y red eléctrica. Adicionalmente, se deben tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

Los insumos que se utilicen para realizar la actividad deben cumplir con el capítulo 3 del RETIE y demás normas que en él se citen; y la luminaria deberá contar con la certificación RETILAP y demás normas que se citen.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.
Instalar canaleta con las dimensiones y localización dada en planos.
Instalar cajas de conexiones de acuerdo con el tamaño requerido, todas las cajas deben tener tapa y estar eléctricamente conectadas a la tierra del sistema.
Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

• Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será metro lineal (ML) de puerta suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 13.10	**Suministro, transporte e instalación Tablero Multibreaker Trifásico, 24 Ctos. Uso Interior (IP 20), 208 V, en Lámina Cold Rolled Calibre 14 para la Perfilería y Calibre 16 para Puertas y Tapas**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de tablero de 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR según cuadro de cargas entregado por especialista, incluye elementos de sujeción y accesorios requeridos, ubicados en cada punto donde lo indiquen los planos eléctricos. Adicionalmente, se deben tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.
TABLERO TRIFASICO DE 24 CTOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR
Breaker para totalizador de 63A, 6 kA 230 V / 400 V, curva C
24 Breaker enchufable 1x20A
Certificado de producto RETIE
El tablero de distribución debe cumplir con el artículo 20.23 del RETIE y demás normas que en él se citen.
Los insumos que se utilicen para realizar la actividad deben cumplir con el capítulo 3 del RETIE y demás normas que en él se citen; y la luminaria deberá contar con la certificación RETILAP y demás normas que se citen.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.
Instalar tablero con las dimensiones y localización dada en planos.
Instalar cajas de conexiones de acuerdo con el tamaño requerido, todas las cajas deben tener tapa y estar eléctricamente conectadas a la tierra del sistema.
Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

- Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será unidad (UN) de puerta suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 13.11	**Suministro, transporte e instalación Tablero Multibreaker Trifásico, 30 Ctos. Uso Interior (IP 20), 208 V, en Lámina Cold Rolled Calibre 14 para la Perfilería y Calibre 16 para Puertas y Tapas**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de tablero de 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR según cuadro de cargas entregado por especialista, incluye elementos de sujeción y accesorios requeridos, ubicados en cada punto donde lo indiquen los planos eléctricos. Adicionalmente, se deben tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.
TABLERO TRIFASICO DE 30 CTOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR
Breaker para totalizador de 100A, 6 kA 230 V / 400 V, curva C
30 Breaker enchufable 1x20A
Certificado de producto RETIE
El tablero de distribución debe cumplir con el artículo 20.23 del RETIE y demás normas que en él se citen.
Los insumos que se utilicen para realizar la actividad deben cumplir con el capítulo 3 del RETIE y demás normas que en él se citen; y la luminaria deberá contar con la certificación RETILAP y demás normas que se citen.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.
Instalar tablero con las dimensiones y localización dada en planos.
Instalar cajas de conexiones de acuerdo con el tamaño requerido, todas las cajas deben tener tapa y estar eléctricamente conectadas a la tierra del sistema.
Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

• Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será unidad (UN) de puerta suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 13.12	**CERTIFICACIÓN RETILAP**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la certificación RETILAP del sistema de iluminación sede palma Ministerio de vivienda Ciudad y Territorio, por un ente autorizado y la competencia requerida
Certificado RETILAP
Las luminarias deben cumplir con el estudio fotométrico del diseño.
Las luminarias deberá contar con la certificación RETILAP y demás normas que se citen.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Aprobación de diseño de iluminación
Visitas de acuerdo avances ejecución de obra por parte del ente certificador.
Corrección desviaciones ente certificador

Certificado RETILAP

5. ENSAYOS PARA REALIZAR
N.A.

6. MATERIALES
N.A.

7. EQUIPO

• Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será unidad (UN) de acuerdo a la entrega del Certificado RETILAP

1. Ítem No 13.13	**CERTIFICACIÓN RETIE**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la certificación retie del sistema eléctrico sede palma Ministerio de vivienda Ciudad y Territorio, por un ente autorizado y la competencia requerida

Certificado RETIE
Los materiales deberán contar con la certificación RETIE y demás normas que se citen.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Aprobación de diseño de eléctrico, de acuerdo a la carga máxima instalada sede palma Ministerio de vivienda Ciudad y Territorio
Visitas de acuerdo avances ejecución de obra por parte del ente certificador.
Corrección desviaciones ente certificador

Certificado RETIE

5. ENSAYOS PARA REALIZAR
N.A.

6. MATERIALES
N.A.

7. EQUIPO

• Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La unidad de medida será unidad (UN) de acuerdo a la entrega del Certificado RETIE

1. Ítem No 13.14	**DESMONTE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE TABLEROS**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra y herramientas necesarios para el desmonte de la instalación de tableros existentes de sede PALMA. Adicionalmente, se deben tener en cuenta las consideraciones de seguridad, trabajo en alturas establecidas por la normatividad.

Los materiales de retiro se deben entregar en el acopio asignado dentro de la misma.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar con dirección de obra para verificar la localización.
- Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de seguridad.
- Someter muestras a aprobación de la interventoría.

Revisión, entrega de material retirado.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

- Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UN) de tableros retirados

La medida se calculará sobre inventario desarrollado entre las partes.

1. Ítem No 13.15	**DESMONTE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE BANDEJA**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra y herramientas necesarios para el desmonte de bandeja existentes de sede PALMA. Adicionalmente, se deben tener en cuenta las consideraciones de seguridad, trabajo en alturas establecidas por la normatividad.

Los materiales de retiro se deben entregar en el acopio asignado dentro de la misma.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar con dirección de obra para verificar la localización.
- Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de seguridad.
- Someter muestras a aprobación de la interventoría.

Revisión, entrega de material retirado.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

- Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de bandeja retiradas
La medida se calculará sobre inventario desarrollado entre las partes.

1. Ítem No 13.16	**DESMONTE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE CANALETA**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra y herramientas necesarios para el desmonte de canaleta existentes de sede PALMA. Adicionalmente, se deben tener en cuenta las consideraciones de seguridad, trabajo en alturas establecidas por la normatividad.

Los materiales de retiro se deben entregar en el acopio asignado dentro de la misma.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar con dirección de obra para verificar la localización.
- Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de seguridad.
- Someter muestras a aprobación de la interventoría.

Revisión, entrega de material retirado.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

- Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de canaleta retiradas
La medida se calculará sobre inventario desarrollado entre las partes.

1. Ítem No 13.17	**DESMONTE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE TOMA CORRIENTE**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra y herramientas necesarios para el desmonte de tomacorriente existentes de sede PALMA. Adicionalmente, se deben tener en cuenta las consideraciones de seguridad, trabajo en alturas establecidas por la normatividad.

Los materiales de retiro se deben entregar en el acopio asignado dentro de la misma.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar con dirección de obra para verificar la localización.
- Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de seguridad.
- Someter muestras a aprobación de la interventoría.

Revisión, entrega de material retirado.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

- Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UN) de tomacorriente retirados
La medida se calculará sobre inventario desarrollado entre las partes.

1. Ítem No 13.18	**DESMONTE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE LUMINARIA**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra y herramientas necesarios para el desmonte de luminarias existentes de sede PALMA. Adicionalmente, se deben tener en cuenta las consideraciones de seguridad, trabajo en alturas establecidas por la normatividad.

Los materiales de retiro se deben entregar en el acopio asignado dentro de la misma.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar con dirección de obra para verificar la localización.
- Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de seguridad.
- Someter muestras a aprobación de la interventoría.

Revisión, entrega de material retirado.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

- Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UN) de luminaria retirados
La medida se calculará sobre inventario desarrollado entre las partes.

1. Ítem No 13.19	**Diseño eléctrico y de iluminación**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende el Diseño eléctrico y de iluminación de acuerdo a información de estudios previos entregados.
Los diseños deben cumplir con las exigencias del RETIE y RETILAP respectivamente

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Entrega de estudios previos.
- Validación de cargas.
- Validación de luminarias.
- Estimación de carga de acuerdo alimentador principal de sede Palma.
- Entrega de diseño Eléctrico
- Entrega de diseño RETILAP

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

- Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UN) de Entrega de diseño Eléctrico
Entrega de diseño RETILAP

La medida se calculará sobre inventario desarrollado entre las partes.

1. Ítem No 14.1	**Suministro, transporte e instalación de rack de pared 50X45X60 . Construido en acero laminado, puerta frontal y trasera con micro perforaciones para ventilación. Chapa con llave, laterales y tapa trasera desmontables, incluye 1 ventiladores, color negro.**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación rack de pared 50X45X60 . Construido en acero laminado, puerta frontal y trasera con micro perforaciones para ventilación. Chapa con llave, laterales y tapa trasera desmontables, incluye 1 ventiladores, color negro.. Adicionalmente, se debe tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.

Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

• Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la unidad (UND) de rack de pared 50X45X60 . Construido en acero laminado, puerta frontal y trasera con micro perforaciones para ventilación. Chapa con llave, laterales y tapa trasera desmontables, incluye 1 ventiladores, color negro. suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 14.2	**Suministro, transporte e instalación de multitoma de instalación 125VAC-15A, 4 salidas NEMA 5-15R. Incluye accesorios y elementos de fijación.**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación multitoma de instalación 125VAC-15A, 4 salidas NEMA 5-15R. Incluye accesorios y elementos de fijación... Adicionalmente, se debe tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.

Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

• Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la unidad (UND) de multitoma de instalación 125VAC-15A, 4 salidas NEMA 5-15R. Incluye accesorios y elementos de fijación. suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 14.3	**Suministro, transporte e instalación de patchpanel plano (herraje) de 24 puertos CAT6A color negro.**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación patchpanel plano (herraje) de 24 puertos CAT6A color negro. Adicionalmente, se debe tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.

Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

• Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la unidad (UND) de patchpanel plano (herraje) de 24 puertos CAT6 Acolor negro.. Incluye accesorios y elementos de fijación. suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 14.4	**Suministro, Transporte e Instalación de Switch | 24 puertos.**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para Switch | 24 puertos. .Adicionalmente, se debe tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.

Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

• Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será la unidad (UND) de Switch | 24 puertos. Incluye accesorios y elementos de fijación. suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 14.5	**Suministro, transporte e instalación de cable UTP categoría 6A LSZH/LS0H.**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para instalación cable UTP categoría 6A LSZH/LS0H. Adicionalmente, se debe tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.

Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

- Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será metro lineal (ML) de cable UTP categoría 6A LSZH/LS0H.. Incluye accesorios y elementos de fijación. suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 14.6	**Suministro, transporte e instalación de conector jack RJ45 cat 6A color rojo o azul. Montaje angular**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para instalación conector jack RJ45 cat 6A color rojo o azul. Montaje angular. Adicionalmente, se debe tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.

Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

- Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será unidad (UN) de conector jack RJ45 cat 6A color rojo o azul. Montaje angular. Incluye accesorios y elementos de fijación. suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 14.7	**Suministro, transporte e instalación de faceplate de 2 insertos color rojo blanco. Montaje angular.**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para instalación faceplate de 2 insertos color rojo blanco. Montaje angular.. Adicionalmente, se debe tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.

Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

- Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será unidad (UN) faceplate de 2 insertos color rojo blanco. Incluye accesorios y elementos de fijación. suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 14.8	**Suministro, transporte e instalación de patchcord cat 6A 3 ft.**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para instalación de patchcord cat 6A 3 ft... Adicionalmente, se debe tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.

Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

• Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será unidad (UN) de patchcord cat 6A 3 ft**.**. Incluye accesorios y elementos de fijación. suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 14.9	**Reorganización de cableado estructurado en Rack principal Sede palma**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para Reorganización de cableado estructurado en Rack principal Sede palma.. Adicionalmente, se debe tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.

Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

• Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será unidad (UN) de Reorganización de cableado estructurado en Rack principal Sede palma**.**. Incluye accesorios y elementos de fijación. suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

1. Ítem No 14.10	**Reubicación de puntos de Voz y Datos**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para Reubicación de puntos de Voz y Datos Sede palma, de acuerdo a la modulación presentada en la arquitectura. Adicionalmente, se debe tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.

Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

• Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será unidad (UN) de Reubicación de puntos de Voz y Datos Sede palma.. Incluye accesorios y elementos de fijación. suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.

Pases en muros en Drywall

1. Ítem No 14.11	**Certificación de puntos de datos**
2. UNIDAD	UND

3. DESCRIPCIÓN.

Comprende la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para Certificación de puntos de datos Sede palma, de acuerdo a la modulación presentada en la arquitectura. Adicionalmente, se debe tener en cuenta las consideraciones establecidas por la normatividad con respecto a materiales aprobados.

4. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Consultar planos arquitectónicos y eléctricos para verificar la localización.
Someter muestras a aprobación de la interventoría.

Revisión, pruebas y aceptación por parte de la interventoría.

5. ENSAYOS PARA REALIZAR

N.A.

6. MATERIALES

N.A.

7. EQUIPO

• Herramientas tipo.

8. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N.A.

9. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será unidad (UN) de Certificación de puntos de datos Sede palma**.**. Incluye accesorios y elementos de fijación. suministrada e instalada con las calidades necesarias para ser recibidas a satisfacción por la Entidad. El pago se hará con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de las herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la actividad.