SUBDIRECCION REGIONAL DE APOYO CENTRO SUR
SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA
MANTENIMIENTO DE SEDES

ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA OBRA

En las siguientes especificaciones técnicas se encuentran las características básicas, procedimientos y materiales de todos los ítems que se deben ejecutar de acuerdo a los planos de diseño.

1.1. NORMAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN

1. Las cantidades de obra, especificaciones, planos y detalles se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características generales constructivas relacionadas con el empleo de materiales, pero en ningún caso constituyen un manual de construcción.

2. Se entiende que el contratista ya sea persona natural o jurídica este último a través de su representante legal, es un profesional idóneo en el campo de la construcción siendo Arquitecto o Ingeniero Civil, por lo que los errores u omisiones que se presenten en las especificaciones y/o cantidades de obra, serán corregidos bajo el visto bueno del supervisor del contrato, sin que estos den paso a posteriores reclamaciones.

3. Una vez se dé inicio a la ejecución del contrato el supervisor coordinará la realización de una visita con el Contratista a los inmuebles que de acuerdo a la priorización de intervención de sedes para la vigencia 2026, requieran de mantenimientos y reparaciones locativas para lo cual se determinarán las cantidades a ejecutar en cada una, debiéndose presentar el cronograma de intervenciones por parte del Contratista. En tal sentido se tomará nota de detalles en sitio; ubicación de la población, accesos, disponibilidad de materiales, mano de obra, y en general analice todos los factores que contribuyan a la buena ejecución de las obras en cuanto a su calidad, seguridad, economía, buena presentación y desarrollo.

4. El contratista velará porque todas las órdenes le sean impartidas por escrito, mediante comunicaciones oficiales o en el libro de obra que el contratista debe abrir para tal fin. Allí se consignarán las observaciones, insinuaciones y demás hechos que tengan que ver con el desarrollo normal de la obra.

5. El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de la obra y deberá ser tomado desde el punto en la visita de obra, los costos de los consumos correrán por cuenta del Contratista.

6. Los elementos y materiales que se utilicen en la obra deberán ser previamente aprobados

por el supervisor del contrato mediante la presentación de muestras con la debida anticipación, el supervisor del contrato podrá ordenar por cuenta del contratista los ensayos necesarios para comprobar que éstos se ajustan a las especificaciones.

7. Es de absoluta responsabilidad y costo para el contratista, la construcción del campamento, cerramiento y demás espacios requeridos por el contratista para el almacenamiento y seguridad de materiales, herramientas y dotación del personal. Cuya localización debe ser aprobada por el supervisor del contrato.

8. Tan pronto se hayan terminado las obras y antes de que se efectúe la liquidación final del contrato, el contratista deberá por su cuenta y riesgo, retirar materiales y sobrantes, así como el campamento y cerramientos, dejando las zonas intervenidas completamente limpias.

9. El contratista se responsabilizará por la protección y conservación de las obras hasta la entrega y recibo en forma definitiva por el supervisor del contrato. La reparación de daños, si los hubiera, correrá por cuenta del contratista y se hará a satisfacción del supervisor del contrato.

10. Los precios unitarios deben incluir el costo del suministro e instalación de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transporte, control de calidad y demás elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del Contrato.

11. Cuando por descuido, imprevisión, negligencia, o causas imputables al contratista ocurriesen daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.

12. En la construcción y acabados de las obras, el supervisor o interventor del contrato será exigente y por lo tanto, el contratista utilizará materiales de primera calidad y mano de obra altamente calificada. El supervisor del contrato, rechazará cualquier trabajo que no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.

13. Serán por cuenta del contratista el uso obligatorio y el suministro de elementos de seguridad para su personal como cascos, guantes, anteojos, calzado, cinturones y cualquier otro elemento necesario que el supervisor del contrato exija. Mantendrá en la obra elementos para prestar primeros auxilios, mínimo un extintor contra incendios que cumpla con las recomendaciones para tal fin y cumplirá con todas las normas referentes a seguridad laboral que contempla la Ley colombiana.

14. Será condición para control de personal el porte obligatorio y visible de un carné que le será suministrado por parte de la entidad, para la totalidad del personal, el cual contará con el nombre, cédula de ciudadanía, logotipo de la entidad y número asignado al trabajador.

15. Donde se estipule, bien sea en las cantidades de obra o en las especificaciones técnicas, marca o nombre de fábricas o fabricantes, se debe entender que tal mención, se hace como referencia para fijar la calidad del material deseado. El contratista puede presentar el nombre de otros

productos para la aprobación del supervisor del contrato, siempre y cuando sean de igual o mejor calidad a juicio de estos y cumplan con todas las normas establecidas en estas especificaciones, sin implicar esto en variación de precios unitarios.

16. Harán parte de estas especificaciones, las normas para construcción dadas por el Decreto Ley 400/98, Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes, las normas de las Empresas de Servicios Públicos de la Localidad, en sus respectivos ramos, así como también las recomendaciones de los fabricantes para la colocación y utilización de sus productos.

17. Para la iniciación de cualquier actividad el contratista deberá realizar muestras indicando claramente el proceso constructivo para obtener el visto bueno del supervisor del contrato.

18. En caso de ser necesario ejecutar mayores cantidades de obra y/o adicionales, se consultará previamente con el supervisor o interventor del contrato, con quien se definirá precios y las compensaciones a que haya lugar.

19. Para todos los casos las medidas serán verificadas en obra por el supervisor del contrato.

1. Preliminares

Generalidades:
Comprende todas las actividades preliminares necesarias para la ejecución de las obras, tales como: localización y replanteo, demoliciones, almacén, cerramientos, y localización de muros internos de la obra.

Proceso:
Son las actividades con las cuales se inicia la etapa del proceso de construcción y tienen como fin preparar la ejecución de la obra para el proceso de construcción.

Alcance de la actividad:
La obra debe suministrar la vigilancia de los equipos, las adecuaciones y todos aquellos materiales para realizar la actividad, adicionalmente se debe realizar limpieza de la obra, el retiro de escombros, hasta su disposición final.

1.01 Demolición de piso existente.

Proceso:

Este ítem se refiere a la demolición y retiro del actual piso en las distintas zonas que se requieran retirar como consecuencia de los trabajos a realizar para efectos de que la apariencia del espacio mejore.

Esto incluye el desmonte de pisos todas las áreas que determine el supervisor o interventor. Lo anterior se ejecutará retirando las tabletas y el mortero de cargué juntos con todos los escombros y retazos del mismo material e incluye así mismo el retiro de todos los escombros.

Este procedimiento se debe realizar teniendo cuidado con las partes y áreas que no serán intervenidas y que deben ser aisladas y señalizadas, toda actividad que implique correcciones por dicho motivo será costeada por el contratista a cargo.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.02 Demolición de guardaescobas existente.

Proceso:

Este ítem se refiere a la demolición y retiro del guardaescobas actual en las distintas zonas que se requieran retirar como consecuencia de los trabajos a realizar para efectos de que la apariencia del espacio mejore.

Esto incluye el desmonte de las tabletas que conforman los guarda escobas en todas las áreas que determine el supervisor o interventor. Lo anterior se ejecutará retirando las tabletas y el mortero de cargué juntos con todos los escombros y retazos del mismo material e incluye así mismo el retiro de todos los escombros.

Este procedimiento se debe realizar teniendo cuidado con las partes y áreas que no serán intervenidas, toda actividad que implique correcciones por dicho motivo será costeada por el contratista a cargo.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.03 Desmonte de luminarias

Proceso:

Este ítem se refiere al desmonte de luminarias existentes en las distintas zonas que se requieran retirar como consecuencia de los trabajos a realizar para efectos de que la apariencia del espacio mejore.

Esto incluye el desmonte luminarias existentes. Lo anterior se ejecutará retirando los anclajes, soportes, apoyos, ángulos entre otros, usados para instalación de las luminarias e incluye así

mismo el retiro de todos los escombros generados por esta actividad.

Este procedimiento se debe realizar teniendo cuidado con las partes y áreas que no serán intervenidas, se debe utilizar equipo adecuado para la actividad y personal certificado en trabajos en alturas. Toda actividad que implique correcciones por dicho motivo será costeada por el contratista a cargo.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UN (UNIDAD) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.04 Demolición de cieloraso en icopor.

Proceso:

Este ítem se refiere a la demolición de cielo raso en icopor existente las distintas zonas que se requieran retirar como consecuencia de los trabajos a realizar para efectos de que la apariencia del espacio mejore.

Esto incluye el desmonte de las diferentes láminas de icopor junto con sus soportes, anclajes y estructura de soporte de ser necesario en las áreas pactadas y acordadas tanto por el contratista y el contratante.

Todo el escombro material de desperdicio, sobrantes y/o elementos que se obtengan de esta actividad y se puedan reutilizar, deberán ser entregados a la entidad contratante, de lo contrario se deberá identificar todo el material de escombro y /o basura, que se deberá ser retirar del proyecto, por el contratista.

Este procedimiento se debe realizar teniendo cuidado con las partes y áreas que no serán intervenidas, se debe utilizar equipo adecuado para la actividad y personal certificado en trabajos en alturas. Toda actividad adicional que implique correcciones a causar de esta actividad, será costeada por el contratista a cargo.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.05 Desmonte de ducto de ventilación.

Proceso:

Comprende el desmonte de ducto rectangular metálico, montado sobre soportes, con medios manuales en las áreas a intervenir, el cual será reemplazado en su totalidad. Se deben retirar con

cuidado las láminas junto con los soportes.

Se debe tener especial cuidado en la remoción de los elementos que puedan ser reutilizados y almacenarlos en forma adecuada para que no sufran daños, conservándolos y protegiéndolos con el fin de que puedan ser reinstalados o reubicados posteriormente.

Aquellos elementos que se encuentren en buen estado y que no vayan a ser reubicados o reinstalados deberán entregarse al Contratante y/o el Interventor debidamente ordenados e inventariados.

Se debe incluir dentro de estos ítems el costo de acarreo interno dentro de la obra. Aquellos elementos que vayan a ser desechados, deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que el Contratante y/o el Interventor de obra lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios permitidos por las autoridades distritales. Se debe utilizar equipo adecuado para la actividad y personal certificado en trabajos en alturas.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.06 Desmonte de Cabinas en madera.

Proceso:

Comprende el desmonte de cabinas y bandejas en madera, con medios manuales en las áreas a intervenir, el cual será reemplazado en su totalidad. Se deben retirar con cuidado las láminas en madera junto con los soportes.

Se debe incluir dentro de estos ítems el costo de acarreo interno dentro de la obra. Aquellos elementos que vayan a ser desechados, deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que el Contratante y/o el Interventor de obra lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios permitidos por las autoridades distritales.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.07 Desmonte de sistema de blancos.

Proceso:

Comprende el desmonte del sistema de blancos, con medios manuales en las áreas a intervenir, el cual será reemplazado en su totalidad. Se deben retirar con cuidado la estructura, rieles y los diversos sistemas de anclaje.

Se debe tener especial cuidado en la remoción de los elementos que puedan ser reutilizados y almacenarlos en forma adecuada para que no sufran daños, conservándolos y protegiéndolos con el fin de que puedan ser reinstalados o reubicados posteriormente.

Aquellos elementos que se encuentren en buen estado y que no vayan a ser reubicados o reinstalados deberán entregarse al Contratante y/o el Interventor debidamente ordenados e inventariados.

Se debe incluir dentro de estos ítems el costo de acarreo interno dentro de la obra. Aquellos elementos que vayan a ser desechados, deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que el Contratante y/o el Interventor de obra lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios permitidos por las autoridades distritales.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.08 Desmonte de estantería metálica.

Proceso:

Comprende el desmonte de la estantería metálica en el sitio donde se encuentre, con medios manuales, el cual será reemplazado en su totalidad. Se deben retirar con cuidado la tornillería, laminas y ángulos que conforman la estantería.

Se debe tener especial cuidado en la remoción de los elementos que puedan ser reutilizados y almacenarlos en forma adecuada para que no sufran daños, conservándolos y protegiéndolos con el fin de que puedan ser reinstalados o reubicados posteriormente.

Aquellos elementos que se encuentren en buen estado y que no vayan a ser reubicados o reinstalados deberán entregarse al Contratante y/o el Interventor debidamente ordenados e inventariados.

Se debe incluir dentro de estos ítems el costo de acarreo interno dentro de la obra. Aquellos elementos que vayan a ser desechados, deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que el Contratante y/o el Interventor de obra lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios permitidos por las autoridades distritales.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.09 Desmonte de cobertura con tejas en Barro.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición de teja en barro en la cubierta del predio a intervenir para el correcto desarrollo de la obra, el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el interventor o supervisor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores de la vivienda, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas y realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

En caso particular de demoliciones de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos quesean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.10 Desmonte de teja eternit con Fibrocemento.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición de teja eternit con Fibrocemento en la cubierta del predio a intervenir para el correcto desarrollo de la obra, el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el interventor o supervisor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores de la vivienda, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas y realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

En caso particular de demoliciones de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las

autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.11 Desmonte y retiro de cerramiento en malla eslabonada y tubos intermedios en acero.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para el desmonte y retiro de cerramiento en malla eslabonada y tubos intermedios en acero a intervenir para el correcto desarrollo de la obra, el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el interventor o supervisor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores de la o áreas cercanas, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

En caso particular de demoliciones de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.12 Demolición de cielo raso en láminas o listones de madera, perfiles y demás accesorios que lo constituyen.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición de cielo raso en láminas o listones de madera, perfiles y demás accesorios que lo constituyen, el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el interventor o supervisor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores de la o áreas cercanas,

para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

En caso particular de demoliciones de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.13 Demolición de cuneta perimetral

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición de cuneta perimetral, accesorios y materiales que la constituyen , el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el interventor o supervisor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores de la o áreas cercanas, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

En caso particular de demoliciones de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.14 Desmonte de teja española

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición de teja española en la cubierta del predio a intervenir para el correcto desarrollo de la obra, el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el interventor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores de la vivienda, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas y realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

En caso particular de demoliciones de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos quesean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.15 Desmonte de cubierta en domo acrílico.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para el desmonte de cubierta en domo acrílico del predio a intervenir para el correcto desarrollo de la obra, el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el interventor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores de la vivienda, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas y realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las

autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.16 Demolición de adoquines.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para el Demolición de adoquines del predio a intervenir para el correcto desarrollo de la obra, el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el interventor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores de la vivienda, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas y realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.17 Demolición de mampostería.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para el demolición de mampostería en predio a intervenir para el correcto desarrollo de la obra, el contratista ejecutara las demoliciones con herramienta de mano menor o herramienta pesada, que le sean ordenadas por el interventor o supervisor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores y/o estructurales de la edificación, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción, dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, se debe realizar esta actividad salvaguardando la integridad física del personal de obra y terceros.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como

hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.18 Demolición de muros en dry wall

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición de muros en dry wall, de uno o dos caras con presencia de relleno en frescasa o cualquier otro material junto con la estructura de soporte que contenga; el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el interventor o supervisor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores y/o estructurales de la edificación, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción, dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, se debe realizar esta actividad salvaguardando la integridad física del personal de obra y terceros.

En caso particular de demoliciones de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.19 Demolición de Pañetes

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición de Pañetes, de uno o dos caras, con ayuda de puntero y martillo o cualquier herramienta menor de mano donde se pica de manera uniforme y sin romper la mampostería o el muro sobre el que se encuentra aplicado el

pañete; el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el interventor o supervisor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores y/o estructurales de la edificación, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción, dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, se debe realizar esta actividad salvaguardando la integridad física del personal de obra y terceros.

En caso particular de demoliciones de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.20 Demolición de poyo

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición de Payos, de uno o dos caras, con ayuda de puntero y martillo o cualquier herramienta menor de mano donde se pica de manera uniforme el área y sin romper la mampostería o el muro sobre el que se encuentra apoyado el poyo; el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el interventor o supervisor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores y/o estructurales de la edificación, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción, dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, se debe realizar esta actividad salvaguardando la integridad física del personal de obra y terceros.

En caso particular de demoliciones de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.21 Demolición de placa en concreto

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición de placa en concreto, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada, se deberá retirar todo el concreto y dejar los refuerzos de la placa expuestos para posteriormente demoler y la demolición deberá ser controlada en todo momento; el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el interventor o supervisor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores y/o estructurales de la edificación, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción, dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, se debe realizar esta actividad salvaguardando la integridad física del personal de obra y terceros.

En caso particular de demoliciones de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.22 Demolición de ventana existente

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición de ventanas existentes, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada, se deberá retirar de manera cuidadosa los anclajes de cada una para retirar los marcos, vidrios acrílicos o cualquier material que posea la ventana; el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el interventor o supervisor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores y/o estructurales de la edificación, para lo cual debe tener las

precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción, dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, se debe realizar esta actividad salvaguardando la integridad física del personal de obra y terceros.

En caso particular de demoliciones de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.23 Desmonte de marcos y puertas

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para el desmonte de puertas con sus marcos, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada, se deberá retirar de manera cuidadosa los anclajes de cada una, para retirar los marcos, tapa luces, tableros, cerrojos, chapas, vidrios, acrílicos o cualquier material que posean los marcos y las puertas; el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el interventor o supervisor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores y/o estructurales de la edificación, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción, dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, se debe realizar esta actividad salvaguardando la integridad física del personal de obra y terceros.

En caso particular de demoliciones de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) de las áreas

intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.24 Regata de instalaciones sanitarias.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para las regatas necesarias en las instalaciones sanitarias, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada, se deberá realizar la demarcación de la futura regata, se realizaran los cortes guías y se procederá a demoler la profundidad requerída, retirar para incrustar la tubería o conexión necesaria el contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores y/o estructurales de la edificación, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción, dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, se debe realizar esta actividad salvaguardando la integridad física del personal de obra y terceros.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.25 Regata tubería eléctrica piso.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para las regatas necesarias en las instalaciones eléctricas, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada, se deberá realizar la demarcación de la futura regata, se realizaran los cortes guías y se procederá a demoler la profundidad requería retirar para incrustar la tubería o conexión necesaria y posteriormente ejecutar los resanes a que haya lugar en mortero 1:4; el contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores y/o estructurales de la edificación, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción, dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, se debe realizar esta actividad salvaguardando la integridad física del personal de obra y terceros.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.26 Sellamiento Punto hidráulico.

Proceso:

Este ítem comprende la reubicación y/o suspensión definitiva de las redes hidráulicas y/o sanitarias que se encuentren dentro de las áreas de trabajo utilizando material de primera calidad y conservando los diámetros de las redes afectadas. Se debe consultar los planos de instalaciones hidráulicas y/o sanitarias o sino coordinar con el encargado de mantenimiento o la Interventoría. Se debe Almacenar el material producto de la reubicación en un sitio de acopio determinado por la Interventoría. No se debe cortar o suspender los suministros sin previa autorización por parte de la Interventoría. Establecer un programa de las reubicaciones hidráulicas y/o sanitarias y disponer de los materiales en obra.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.27 Sellamiento Punto Sanitario.

Proceso:

Este ítem comprende la reubicación y/o suspensión definitiva de las redes hidráulicas y/o sanitarias que se encuentren dentro de las áreas de trabajo utilizando material de primera calidad y conservando los diámetros de las redes afectadas. Se debe consultar los planos de instalaciones sanitarias, de lo contrario coordinar con el encargado de mantenimiento, la Interventoría o supervisión. Se debe almacenar el material producto de la reubicación en un sitio de acopio determinado por la interventoría. No se debe cortar o suspender los suministros sin previa autorización por parte de la Interventoría. Establecer un programa de las reubicaciones sanitarias y disponer de los materiales en

obra.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.28 Desmonte de barandas en acero.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte de barandas, donde se retiraran los anclajes o puntos de apoyo de la misma con el fin de retirarla del sitio en la que se encuentra; el contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.29 Desmonte de puesto de trabajo.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte de puesto de trabajo, con las superficies que lo componen, archivadores de pedestal, soportes, así como se retiraran los anclajes o puntos de apoyo de la misma con el fin de retirarla del sitio en la que se encuentra; el contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de los muebles y la construcción.

Esta actividad se realizará de manera cuidado pues los elementos podrán ser almacenados o

reutilizados, por tanto, no deberán de sufrir ningún daño.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista. Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.30 Desmonte de divisiones de oficina abierta.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte de divisiones de oficina abierta de cualquier tipo, donde se retiraran las guías, marcos, accesorios, anclajes o puntos de apoyo de la misma con el fin de retirarla del sitio en la que se encuentra; el contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.31 Desmonte de unidades de archivo rodante.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte de unidades o cuerpos de archivo rodante, laminas portantes, en donde adicionalmente donde se retiraran las guías, marcos, accesorios, anclajes o puntos de apoyo de la misma, rieles y demás accesorios que hacen parte del archivo, con el fin de retirarla del sitio en la que se encuentra; el contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.32 Montaje de unidades de archivo rodante.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el montaje de unidades de archivo rodante, donde se identificara y confirmara el área de instalación, posteriormente se instalaran las guías, marcos, accesorios, anclajes o puntos de apoyo asegurándose que quede bien sujeta y no presente riesgos para las personas del entorno, incluye la instalación de rieles, con sus soportes y empotraje, así como la armada y estructura del archivo; el contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la

interventoría o supervisión.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.33 Desmonte de sanitarios.

Proceso:

Contempla todos los trabajos necesarios para desmontar aparatos sanitarios, con el fin de reemplazarlos o para realizar arreglos en las instalaciones hidráulicas y/o sanitarias. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en el desmonte de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos para su posterior reutilización, que no sean elementos e tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas u obras ya ejecutadas y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la Interventoría, supervisión y/o de la Fiscalía General de la Nación. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Las puertas que se encuentren en buen estado el contratista deberá entregarlas a la interventoría dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que se le indique y lo determinen y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.34 Desmonte de lavamanos.

Proceso:

Contempla todos los trabajos necesarios para desmontar aparatos lavamanos, con el fin de reemplazarlos o para realizar arreglos en las instalaciones hidráulicas y/o sanitarias. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en el desmonte de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos para su posterior reutilización, que no sean elementos e tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas u obras ya ejecutadas y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la Interventoría, supervisión y/o de la Fiscalía General de la Nación. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Las puertas que se encuentren en buen estado el contratista deberá entregarlas a la interventoría dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que se le indique y lo determinen y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.35 Desmonte de Orinales.

Proceso:

Contempla todos los trabajos necesarios para desmontar aparatos Orinales, con el fin de reemplazarlos o para realizar arreglos en las instalaciones hidráulicas y/o sanitarias. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en el desmonte de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos para su posterior reutilización, que no sean elementos e tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas u obras ya ejecutadas y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la Interventoría, supervisión y/o de la Fiscalía General de la Nación. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Las puertas que se encuentren en buen estado el contratista deberá entregarlas a la interventoría dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que se le indique y lo determinen y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.36 Desmonte de divisiones de baño

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte de divisiones de baño, donde se retiraran las guías, marcos, accesorios, anclajes o puntos de apoyo de la misma con el fin de retirarla del sitio en la que se encuentra; el contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca y de los elementos que componen las divisiones en vidrios, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de

la obra como hacia el exterior. Los escombros o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.37 Demolición de mesón

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la demolición de mesón, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada, se deberá retirar todo el concreto y dejar los refuerzos de la placa expuestos para posteriormente demoler, esto deberá ser controlado en todo momento; el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el interventor o supervisor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores de la o áreas cercanas, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

En caso particular de demoliciones de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.38 Desmonte de parlantes

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte parlantes, donde se retiraran accesorios, anclajes o puntos de apoyo de la misma con el fin de retirarla del sitio en la que se encuentra; el contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción de

aquellos sitios que se encuentran cerca, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.39 Desmonte de detectores de humo

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte de detectores de humo, donde se retiraran accesorios, tubería, anclajes o puntos de apoyo de los mismos con el fin de retirarlos del sitio en la que se encuentra y ser reubicados para efectos de que la apariencia del espacio mejore.; el contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Esta actividad se realizará de manera cuidadosa pues los elementos podrán ser almacenados o reutilizados, por tanto, no deberán de sufrir ningún daño.
En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.40 Desmonte de piso vinílico

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte de piso vinílico, donde se retiraran las láminas, uniones y sobrantes, con el fin de retirarlos del sitio en la que se encuentran y ser reubicados para efectos de que la apariencia del espacio mejore; el contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Esta actividad se realizará de manera cuidado pues los elementos podrán ser almacenados o reutilizados, por tanto, no deberán de sufrir ningún daño.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.41 Desmonte de salida eléctrica de alumbrado

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte de salida eléctrica, donde se cancelan las salidas, tomas sobre techo cableado entre otros, con el fin de retirarla del sitio en la que se encuentra y ser reubicados para efectos de que la apariencia del espacio mejore; el contratista ejecutara esta actividad, según lo acordado y aprobado en planos, ateniendo especial cuidado en la remoción, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Se debe tener especial cuidado en la remoción de los elementos que puedan ser reutilizados y almacenarlos en forma adecuada para que no sufran daños, conservándolos y protegiéndolos con el fin de que puedan ser reinstalados o reubicados posteriormente.

Esta actividad se realizará de manera cuidado pues los elementos podrán ser almacenados o reutilizados, por tanto, no deberán de sufrir ningún daño y se informara a la entidad contratante.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutadas, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.42 Retiro de cableado UTP y eléctrico

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte del cableado UTP y eléctrico, retirando canaletas, y salidas usadas por estos puntos con el fin de retirarlo del sitio en la que se encuentra y ser reubicados para efectos de que la apariencia del espacio mejore; el contratista ejecutara esta actividad, según lo acordado y aprobado en planos, ateniendo especial cuidado en la remoción, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros

Esta actividad se realizará de manera cuidado pues los elementos podrán ser almacenados o reutilizados, por tanto, no deberán de sufrir ningún daño y se informara a la entidad contratante.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.43 Desmonte de salidas de voz y datos

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte de salida de voz y datos, donde se cancelan las salidas, canaletas, conexiones expuestas entre otras, con el fin de retirarla del sitio en la que se encuentra y ser reubicados para efectos de que la apariencia del espacio mejore; el contratista ejecutara esta actividad, según lo acordado y aprobado en planos, ateniendo especial cuidado en la remoción, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Se debe tener especial cuidado en la remoción de los elementos que puedan ser reutilizados y almacenarlos en forma adecuada para que no sufran daños, conservándolos y protegiéndolos con el fin de que puedan ser reinstalados o reubicados posteriormente.

Esta actividad se realizará de manera cuidado pues los elementos podrán ser almacenados o

reutilizados, por tanto, no deberán de sufrir ningún daño y se informara a la entidad contratante.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutadas, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.44 Desmonte de salidas normales y reguladas

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte y/o cancelación las salidas eléctricas normales y reguladas como las salidas de voz y datos incluye retiro de cableado existentes de las áreas a remodelar; desmontando tomas, circuitos eléctricos, cableado y accesorios desde los tableros generales y racks ubicados en los sitios que indiquen los planos arquitectónicos o el supervisor.

Se debe tener especial cuidado en la remoción de los elementos que puedan ser reutilizados y almacenarlos en forma adecuada para que no sufran daños, conservándolos y protegiéndolos con el fin de que puedan ser reinstalados o reubicados posteriormente.

Aquellos elementos que se encuentren en buen estado y que no vayan a ser reubicados o reinstalados deberán entregarse al Contratante y/o el Interventor debidamente ordenados e inventariados. Se debe incluir dentro de estos ítems el costo de acarreo interno dentro de la obra.

Aquellos elementos que vayan a ser desechados, deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que el Contratante y/o el Interventor de obra lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios permitidos por las autoridades distritales.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutadas, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.45 Desmonte e instalación de persianas

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte de persianas existentes, donde se retiraran las guías, marcos, accesorios, anclajes o puntos de apoyo de la misma con el fin de

retirarla del sitio en la que se encuentra; el contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca y de los elementos que componen las divisiones en vidrios, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.46 Desmonte de ventaneria en aluminio.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte de ventaneria en aluminio, donde se retiraran marcos, vidrios, guías, accesorios, uniones, sobrantes entre otro, con el fin de retirarla del sitio en la que se encuentra y ser reubicados para efectos de que la apariencia del espacio mejore; el contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Esta actividad se realizará de manera cuidado pues los elementos podrán ser almacenados o reutilizados, por tanto, no deberán de sufrir ningún daño.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutadas, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.47 Desmonte e instalacion de puertas y divisiones en vidrio templado

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte e instalación de puertas y divisiones en vidrio templado, donde se retiraran marcos, guías, soportes, accesorios, uniones, sobrantes entre otros elementos necesarios para, desinstalar del sitio en la que se encuentra; el contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción, resaltando que este material presenta un alto riesgo de manejo, por lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Esta actividad se realizará de manera cuidado pues los elementos podrán ser almacenados o reutilizados, por tanto, no deberán de sufrir ningún daño.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.48 Adecuación y nivelación del terreno

Proceso:

Esta actividad comprende todas aquellas acciones que permitan alcanzar las cotas indicadas en los planos del proyecto para las diversas estructuras a empalmar en este.

Incluye limpieza del terreno, remoción de la capa superficial, desmonte y descapote necesario de las áreas cubiertas de desechos, arboles, superficie vegetal, también la remoción de raíces que obstaculicen la ejecución de las obras y que impidan el trabajo normal del equipo de movimiento de tierras. En este ítem se considera la disposición final de todos los materiales provenientes de desmonte y limpieza en botaderos autorizados por las autoridades de cada ciudad.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.49 Localización y replanteo

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para la localización exacta de los muros y demás elementos que necesiten ser precisados antes de su ejecución de acuerdo con los planos suministrados al contratista y de acuerdo a lo indicado por parte de la Entidad.

Deberán establecerse niveles y puntos fijos de referencia verificados por el Contratante y/o el Interventor.

Se realizarán replanteos de muros, divisiones, cielos rasos, puntos hidráulicos y sanitarios o cualquier otra actividad que lo requiera antes de iniciar su ejecución, basándose en los niveles y puntos de referencia establecidos previamente, los cuales deberán ser permanentes y visibles.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de GLOBAL (GL) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.50 Desmonte y retiro de bandeja portacable

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte de bandeja portacable para efectos de que la apariencia del espacio mejore; El contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Esta actividad se realizará de manera cuidado pues los elementos podrán ser almacenados o reutilizados, por tanto, no deberán de sufrir ningún daño, además el contratista se hará cargo del retiro de escombro o basura que genere esta actividad.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o

quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.51 Desmonte de canaleta metálica

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte de canaleta metálica juntos con todos sus accesorios soportes y elementos; El contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Esta actividad se realizará de manera cuidado pues los elementos podrán ser almacenados o reutilizados, por tanto, no deberán de sufrir ningún daño, además el contratista se hará cargo del retiro de escombro o basura que genere esta actividad. En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.52 Retiro de Tablero Eléctrico parcial de Distribución con espacio para totalizador

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte de tablero eléctrico juntos con todos sus accesorios soportes y elementos; para lo cual es necesario seguir los pasos de seguridad y desconexión adecuados. Primero, asegúrate de que la energía esté apagada en el tablero y en la entrada principal. Luego, desmonte el tablero parcial con cuidado, asegurando de no dañar los cables o componentes.
El contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Esta actividad se realizará de manera cuidado pues los elementos podrán ser almacenados o reutilizados, por tanto, no deberán de sufrir ningún daño, además el contratista se hará cargo del retiro de escombro o basura que genere esta actividad. En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UND) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.53 Desmonte de tubería en hierro, HF, galvanizada, pvc y/o cobre incluye retiro de sobrantes

Proceso:

Contempla todos los trabajos necesarios para desmontar las tuberías, con el fin de reemplazarlos o para realizar arreglos en las instalaciones hidráulicas y/o sanitarias. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en el desmonte de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos, que no sean elementos de tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas u obras ya ejecutadas y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la Interventoría y/o de la Fiscalía General de la Nación. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las tuberías desmontadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

1.54 Demolición de dinteles en mampostería reforzada

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para el Demolición de dinteles en mampostería en el predio a intervenir para el correcto desarrollo de la obra, el contratista ejecutara las demoliciones con herramienta de mano menor o herramienta pesada, que le sean ordenadas por el interventor o supervisor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores de la vivienda, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas y realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante

expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEAL (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.55 Excavación manual, incluye retiro de escombros y retiro de la zona de trabajo

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para las áreas de excavación manual en el predio a intervenir para el correcto desarrollo de la obra, el contratista ejecutara las excavaciones con herramienta de mano menor o herramienta pesada, que le sean ordenadas por el interventor o supervisor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores de la vivienda, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas y realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUBICOS (M3) (TODO FACTOR) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.56 Demolición de enchape de pared, incluye retiro de escombros de proyecto

Proceso:

Este ítem se refiere a la demolición y retiro del actual enchape de muros que se encuentra instalado retirando por completo el alistado, descubriendo la superficie del muro dejándola lista para la aplicación del nuevo pañete. Al desarrollar esta actividad se debe tener especial cuidado para no ocasionar daños a la superficie o parte inferior del muro. Incluye así mismo el retiro de todos los escombros.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2), de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

1.57 Desmonte cámaras sistema de vigilancia

Se contemplan todos los trabajos necesarios para desmontar las instalaciones y elementos del sistema de cámaras de seguridad, con el fin de reemplazarlos, realizar arreglos o mantenimiento. Esto incluye el desmonte cámaras y equipos existentes, accesorios y cableado. Lo anterior se ejecutará retirando los anclajes, soportes, apoyos, ángulos entre otros, usados para instalación del sistema de seguridad e incluye así mismo el retiro de todos los escombros generados por esta actividad.

Este ítem se refiere al desmonte de cámaras sistema de vigilancia existentes en las distintas zonas que se requieran retirar como consecuencia de los trabajos a realizar para efectos de que la apariencia del espacio mejore.

Este procedimiento se debe realizar teniendo cuidado con las partes y áreas que no serán intervenidas, se debe utilizar equipo adecuado para la actividad y personal certificado en trabajos en alturas. Toda actividad que implique correcciones por dicho motivo será costeada por el contratista a cargo.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UN (UNIDAD) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.58 Desmonte e instalación de Persianas y Cortinas Enrollables

Proceso:

Comprende el desmonte de persianas y cortinas horizontales, verticales o enrollables existentes en las áreas a intervenir, incluido el desmonte de herrajes y accesorios en general, además del resane de los orificios, fisuras o desperfectos que se generen como consecuencia del desmonte. Se debe tener especial cuidado en la remoción de los elementos que puedan ser reutilizados y almacenarlos en forma adecuada para que no sufran daños, conservándolos y protegiéndolos con el fin de que puedan ser reinstalados o reubicados posteriormente.

Incluye el acarreo interno dentro de la obra y hacia el exterior, para lo cual, aquellos elementos que se encuentren en buen estado y que no vayan a ser reubicados o reinstalados deberán entregarse al Supervisor y/o el Interventor debidamente ordenados e inventariados. Los elementos que vayan a ser desechados deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que el Supervisor y/o el Interventor de obra lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios permitidos por las autoridades, siguiendo los procedimientos y normas ambientales vigentes, para lo cual deberán presentarse los comprobantes respectivos de su disposición final.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2), de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

1.59 Desmonte de Puertas en Madera o Metálicas de 0.60 a 1.00 M x H = 2.00 Incluye Marco

Proceso:

Comprende el desmonte de puertas (metálicas y en madera). Incluye el desmonte de marcos, bisagras, herrajes y accesorios en general, además del resane de los orificios, fisuras o desperfectos que se generen como consecuencia del desmonte. Se debe tener especial cuidado en la remoción de los elementos que puedan ser reutilizados y almacenarlos en forma adecuada para que no sufran daños, conservándolos y protegiéndolos con el fin de que puedan ser reinstalados o reubicados posteriormente.

Incluye el acarreo interno dentro de la obra y hacia el exterior, para lo cual, aquellos elementos que se encuentren en buen estado y que no vayan a ser reubicados o reinstalados deberán entregarse al Supervisor y/o el Interventor debidamente ordenados e inventariados. Los elementos que vayan a ser desechados deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que el Supervisor y/o el Interventor de obra lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios permitidos por las autoridades, siguiendo los procedimientos y normas ambientales vigentes, para lo cual deberán presentarse los comprobantes respectivos de su disposición final.

Medida y Forma de Pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UND) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.60 Retiro de salidas eléctricas de alumbrado y Tomas sobre Techo

Proceso:

Comprende el desmonte de salidas eléctricas, interruptores o cualquier salida eléctrica de pared o techo con sus elementos y/o accesorios, así como el cableado existente en el área a intervenir, incluidas redes eléctricas, accesorios y los equipos mismos. Se debe tener especial cuidado en el desmonte de los elementos que puedan ser reutilizados y almacenarlos en forma adecuada para que no sufran daños, conservándolos y protegiéndolos con el fin de que puedan ser reinstalados o reubicados posteriormente. Incluye el resane de los puntos a intervenir.

Incluye el acarreo interno dentro de la obra y hacia el exterior, para lo cual, aquellos elementos que se encuentren en buen estado y que no vayan a ser reubicados o reinstalados deberán entregarse al

Supervisor y/o el Interventor debidamente ordenados e inventariados. Los elementos que vayan a ser desechados deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que el Supervisor y/o el Interventor de obra lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios permitidos por las autoridades, siguiendo los procedimientos y normas ambientales vigentes, para lo cual deberán presentarse los comprobantes respectivos de su disposición final.

Medida y Forma de Pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UND) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.61 Demolición de Afinado de Cubiertas

Proceso:

Comprende la demolición y retiro de los afinados de cubiertas en concreto, con el fin de corregir desniveles que generen empozamientos de aguas lluvias, retirando por completo el mortero de cargue y dejando la superficie de la placa en concreto con el fin de ejecutar un nuevo afinado. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior.

Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que el supervisor del contrato lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios permitidos por las autoridades.

Medida y Forma de Pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UND) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.62 Raspado y retoque de Pintura, Estuco y Pañete en muros internos, externos y techos del predio

Proceso:

Comprende el raspado y retoque de pintura, estuco y pañete de ser necesario en sitios afectados por humedad, en muros internos, externos y techos del predio, incluye todo el material y elementos necesarios para su correcto funcionamiento y aplicación. Se identifican las zonas a trabajar, se procede a raspar, con ayuda de una espátula y/o cepillo de alambre, la pintura suelta o que se encuentre en mal estado.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la

interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue

Incluye el acarreo interno y externo de escombros, los cuales, dentro de la obra, deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que el Supervisor y/o el Interventor lo determinen y en el exterior deben ser depositados en los sitios permitidos por las autoridades, siguiendo los procedimientos y normas ambientales vigentes, para lo cual deberán presentarse los comprobantes respectivos de su disposición final.

Medida y Forma de Pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.63. Apertura de vanos en muros, incluye retiro de escombros

Proceso:

Comprende la demolición de muros y apertura de vanos incluyendo enchapes, pañetes y cualquier otro acabado que presenten al momento de iniciar la labor, de acuerdo con los planos o con lo solicitado por el Supervisor y/o el Interventor. Una vez sean desmontados todos los elementos que interfieran con la demolición de los muros, como cielos rasos, ventanas, puertas, aparatos sanitarios etc., así como realizado el montaje de protecciones a que haya lugar, se procederá a la demolición manual de los muros previamente autorizados por el Supervisor y/o el Interventor.
Donde se requiera realizar cortes precisos para la apertura de vanos se debe utilizar pulidora con disco especial de acuerdo con el material a cortar. Se debe marcar con exactitud de acuerdo con las dimensiones especificadas en planos.

Incluye el acarreo interno y externo de escombros, los cuales, dentro de la obra, deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que el Supervisor y/o el Interventor lo determinen y en el exterior deben ser depositados en los sitios permitidos por las autoridades, siguiendo los procedimientos y normas ambientales vigentes, para lo cual deberán presentarse los comprobantes respectivos de su disposición final.

Medida y Forma de Pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.64. Demolición de cieloraso en drywall, perfiles y demás accesorios que lo constituyen

Este ítem se refiere a la demolición de cielo raso en drywall existente en las distintas zonas que se requieran retirar como consecuencia de los trabajos a realizar para efectos de que la apariencia del espacio mejore.

Esto incluye el desmonte de las diferentes láminas de cieloraso junto con sus soportes, anclajes y estructura de soporte de ser necesario en las áreas pactadas y acordadas tanto por el contratista y el contratante.

Todo el escombro material de desperdicio, sobrantes y/o elementos que se obtengan de esta actividad y se puedan reutilizar, deberán ser entregados a la entidad contratante, de lo contrario se deberá identificar todo el material de escombro y /o basura, que se deberá ser retirar del proyecto, por el contratista.

Este procedimiento se debe realizar teniendo cuidado con las partes y áreas que no serán intervenidas, se debe utilizar equipo adecuado para la actividad y personal certificado en trabajos en alturas. Toda actividad adicional que implique correcciones a causar de esta actividad, será costeada por el contratista a cargo. Las áreas a intervenir deberán estar aisladas, señalizadas y con la debida seguridad industrial para evitar accidentes y riesgos de desplome del cieloraso.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.65. Demolición de cieloraso en PVC, perfiles y demás accesorios que lo constituyen.

Este ítem se refiere a la demolición de cielo raso en pvc existente en las distintas zonas que se requieran retirar como consecuencia de los trabajos a realizar para efectos de que la apariencia del espacio mejore.

Esto incluye el desmonte de las diferentes láminas de cieloraso junto con sus soportes, anclajes y estructura de soporte de ser necesario en las áreas pactadas y acordadas tanto por el contratista y el contratante.

Todo el escombro material de desperdicio, sobrantes y/o elementos que se obtengan de esta actividad y se puedan reutilizar, deberán ser entregados a la entidad contratante, de lo contrario se deberá identificar todo el material de escombro y /o basura, que se deberá ser retirar del proyecto, por el contratista.

Este procedimiento se debe realizar teniendo cuidado con las partes y áreas que no serán intervenidas, se debe utilizar equipo adecuado para la actividad y personal certificado en trabajos en

alturas. Toda actividad adicional que implique correcciones a causar de esta actividad, será costeada por el contratista a cargo. Las áreas a intervenir deberán estar aisladas, señalizadas y con la debida seguridad industrial para evitar accidentes y riesgos de desplome del cieloraso.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.66. Desmonte y limpieza de adoquin existente para posterior reubicación.

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para el desmonte y limpieza de adoquines existentes en el predio a intervenir para el correcto desarrollo de la obra, el contratista realizará la actividad con especial cuidado para desmontar sin dañar cada uno de los adoquines instalados, procediendo a realizar la limpieza de manera manual, frotando suavemente los adoquines con una mezcla de agua y jabón o una solución de limpieza de adoquines especializada. Evite los productos químicos agresivos que puedan dañar los adoquines y opte por un cepillo de cerdas suaves para las zonas difíciles. Así mismo debe tenerse especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores de la vivienda, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas y realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

1.67. Desmonte Techo Tejas de Zinc

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para el desmonte de cubierta de tejas de zinc, colocada sobre tablero de madera o estructura metálica, en cubierta inclinada, así como sus accesorios, anclajes y elementos de fijación, el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el interventor, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores de la vivienda, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas y realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

2 CONCRETO

2.01 Elaboración de viga en concreto armado

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la elaboración de viga en concreto armado, en el predio a intervenir estas actividades contara con todas las actividades, herramientas y materiales de primera calidad para el correcto desarrollo y ejecución en obra.

Se realizarán todas las pruebas y ensayos necesarios para la verificación de resistencias y buen curado, las cuales serán analizadas y aprobadas por la supervisión o la interventoría en obra.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUBICOS (M3) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

2.02 Elaboración de columna en concreto armado

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la elaboración de columna en concreto armado, en el predio a intervenir estas actividades contara con todas las actividades, herramientas y materiales de primera calidad para el correcto desarrollo y ejecución en obra.

Se realizarán todas las pruebas y ensayos necesarios para la verificación de resistencias y buen curado del concreto las cuales serán analizadas y aprobadas por la supervisión o la interventoría en obra.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUBICOS (M3) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

2.03 Dintel en concreto

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la elaboración de dintel en concreto, en el predio a intervenir esta actividad contara con todas las actividades, herramientas y materiales de primera calidad para el correcto desarrollo y ejecución en obra, tanto en su estructrua como en el anclaje respectivo.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEAL (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

2.04 Construccion placa entrepiso

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para correcta elaboración de placa entre piso en su estructura de armado y construcción, teniendo especial cuidado en las etapas de fabricación, las cuales debe ser realizada de forma precisa y cuidadosa, en el predio a intervenir estas actividades contara con todas las actividades, herramientas y materiales de primera calidad para el correcto desarrollo y ejecución en obra.

Se realizarán todas las pruebas y ensayos necesarios para la verificación de resistencias y buen curado del concreto las cuales serán analizadas y aprobadas por la supervisión o la interventoría en obra.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADO (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

2.05 Elaboración de placa base de tanque de agua

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la elaboración de placa base de tanque de agua, en su estructura de armado y construcción, teniendo especial cuidado en las etapas de fabricación, las cuales debe ser realizada de forma precisa y cuidadosa, en el predio a intervenir estas actividades contara con todas las actividades, materiales y herramientas de primera calidad para el correcto desarrollo y ejecución en obra.

Se realizarán todas las pruebas y ensayos necesarios para la verificación de resistencias y buen curado del concreto las cuales serán analizadas y aprobadas por la supervisión o la interventoría en obra.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la

interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

2.06 Construcción placa piso en concreto de 10 cms de espesor

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para correcta elaboración de placa piso en su estructura de armado y construcción, teniendo especial cuidado en las etapas de fabricación, las cuales debe ser realizada de forma precisa y cuidadosa, en el predio a intervenir estas actividades contara con todas las actividades, herramientas y materiales de primera calidad para el correcto desarrollo y ejecución en obra.

Se realizarán todas las pruebas y ensayos necesarios para la verificación de resistencias y buen curado del concreto las cuales serán analizadas y aprobadas por la supervisión o la interventoría en obra.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADO (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

3 MAMPOSTERIA

3.01 Elaboración de muro en bloque No. 5

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la elaboración de

Todos los muros que se levanten se realizarán en bloque de arcilla Nº 5 y se construirán de acuerdo a la localización y dimensiones de los planos arquitectónicos y se deberán entregar perfectamente plomados y limpios por las dos caras para la posterior aplicación de pañetes. Este tipo de muros se utilizará para conformar principalmente los espacios de baños y cafeterías.

El mortero de pega será de proporción 1:3 y el espesor de la junta no excederá 1 cm y el borde de la junta debe coincidir con la cara del bloque, así mismo la mampostería deberá llegar hasta la placa superior, buscando que esta quede completamente asegurada.

Los bloques para ser colocados deben tener por lo menos 28 días de fabricación y sus filos encontrarse en perfectas condiciones y las juntas verticales de dos hiladas consecutivas deben estar corridas por lo menos ¼ de la dimensión del bloque considerado.

Se deberá prever dilataciones contra la estructura en icopor para amortiguar los efectos en un posible movimiento telúrico cuando esta situación se presente. La resistencia mínima aceptada para los muros será de 50 Kg.

Este ítem se refiere también a la construcción de los dinteles que se elaboraran sobre puertas y ventanas nuevas, en ladrillo hueco, concreto y refuerzo de 3/8". Estos dinteles tendrán una longitud superior a la del vano en por lo menos treinta cms, repartidos en proporción igual a cada lado.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

3.02 Elaboración de muro en bloque No. 4

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la elaboración de todos los muros que se levanten se realizarán en bloque de arcilla Nº 4 y se construirán de acuerdo a la localización y dimensiones de los planos arquitectónicos y se deberán entregar perfectamente plomados y limpios por las dos caras para la posterior aplicación de pañetes. Este tipo de muros se utilizará para conformar principalmente los espacios de baños y cafeterías.

El mortero de pega será de proporción 1:3 y el espesor de la junta no excederá 1 cm y el borde de la junta debe coincidir con la cara del bloque, así mismo la mampostería deberá llegar hasta la placa superior, buscando que esta quede completamente asegurada.

Los bloques para ser colocados deben tener por lo menos 28 días de fabricación y sus filos encontrarse en perfectas condiciones y las juntas verticales de dos hiladas consecutivas deben estar corridas por lo menos ¼ de la dimensión del bloque considerado.

Se deberá prever dilataciones contra la estructura en icopor para amortiguar los efectos en un posible movimiento telúrico cuando esta situación se presente.
La resistencia mínima aceptada para los muros será de 50 Kg.

Este ítem se refiere también a la construcción de los dinteles que se elaboraran sobre puertas y ventanas nuevas, en ladrillo hueco, concreto y refuerzo de 3/8". Estos dinteles tendrán una longitud superior a la del vano en por lo menos treinta cms, repartidos en proporción igual a cada lado.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

3.03 Elaboración de muro en Ladrillo tolete

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la elaboración de todos los muros que se levanten se realizarán en ladrillo tolete, se construirán de acuerdo a la localización y dimensiones de los planos arquitectónicos y se deberán entregar perfectamente plomados y limpios por las dos caras para la posterior aplicación de pañetes. Este tipo de muros se utilizará para conformar principalmente los espacios de baños y cafeterías.

El mortero de pega será de proporción 1:3 y el espesor de la junta no excederá 1 cm y el borde de la junta debe coincidir con la cara del bloque, así mismo la mampostería deberá llegar hasta la placa superior, buscando que esta quede completamente asegurada.

Los bloques para ser colocados deben tener por lo menos 28 días de fabricación y sus filos encontrarse en perfectas condiciones y las juntas verticales de dos hiladas consecutivas deben estar corridas por lo menos ¼ de la dimensión del bloque considerado.

Se deberá prever dilataciones contra la estructura en icopor para amortiguar los efectos en un posible movimiento telúrico cuando esta situación se presente.

La resistencia mínima aceptada para los muros será de 50 Kg.

Este ítem se refiere también a la construcción de los dinteles que se elaboraran sobre puertas y ventanas nuevas, en ladrillo hueco, concreto y refuerzo de 3/8". Estos dinteles tendrán una longitud superior a la del vano en por lo menos treinta cms, repartidos en proporción igual a cada lado.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

3.04 Suministro e instalación de mesón en acero inoxidable

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de mesón en acero inoxidable con dimensiones de 60cmx50cm para lavaplatos, incluye grifería mono control, adaptación de desague, todos los materiales y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

Los mesones deberán quedar perfectamente nivelados y sellados mediante un cordón de silicona o con cemento blanco.

Este ítem incluye el suministro e instalación de la grifería, desague y los accesorios que se adapten a este tipo de lavaplatos.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

3.05 Suministro e instalación de duchas a muro

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de duchas a muro en acero inoxidable, incluye grifería mono control, adaptación de desague, todos los materiales y elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

Los desagües deben quedar perfectamente nivelados para garantizar la fluencia de los fluidos, evitando inundaciones o empozamientos de agua.

Este ítem incluye el suministro e instalación de la grifería, desague y los accesorios que se adapten a este tipo de ducha a muro.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

4 PAÑETES y ESTUCO

4.01 Pañete 1:3, incluye filos y dilataciones lineales

Proceso:

Antes de iniciar esta actividad se requiere que a superficie o elemento de construcción a ejecutar debe hacerse una limpieza general para quitar el polvo o los residuos extraños de cualquier índole.

Se deben realizar las líneas maestras cada 3 metros como máximo y definir los plomos y nivelarlos muy bien. Se cascotea y se dejan secar por varias horas dependiendo de la humedad del ambiente, con las boquillera se reduce hasta el nivel de las maestras.

Para el pañete liso en muros, se utilizará mortero 1:3 con arena de granos finos y uniformes con un contenido máximo del 20% de arcilla.

La cantidad de agua con relación al cemento deberá ser uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada y su espesor debe ser de 1.5 a 2 cm aproximadamente.

El muro debe quedar perfectamente afinado y plomado después de la aplicación del pañete, teniendo en cuenta que la pintura se aplicara directamente sobre este, por lo cual debe estar libre de sobrantes e irregularidades en el mortero.

El pañete liso bajo placa, se refiere al pañete interior que se aplicará bajo para resanes a la extracción del casetón en donde no se haya logrado un concreto para dejar a la vista, o debajo de las escaleras. Se utilizarán las mismas características que para el pañete liso en muros.

Los remates de los muros en filos de vanos correspondientes a puertas y ventanas, dilataciones entre la placa y el muro de aprox. 8mm en los sitios que se defina en los diseños

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

4.02 Pañete 1:4. incluye filos y dilataciones lineales

Proceso:

Antes de iniciar esta actividad se requiere que a superficie o elemento de construcción a ejecutar debe hacerse una limpieza general para quitar el polvo o los residuos extraños de cualquier índole.

Se deben realizar las líneas maestras cada 3 metros como máximo y definir los plomos y nivelarlos muy bien. Se cascotea y se dejan secar por varias horas dependiendo de la humedad del ambiente, con las boquillera se reduce hasta el nivel de las maestras.

Para el pañete liso en muros, se utilizará mortero 1:4 con arena de granos finos y uniformes con un contenido máximo del 20% de arcilla.

La cantidad de agua con relación al cemento deberá ser uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada y su espesor debe ser de 1.5 a 2 cm aproximadamente.

El muro debe quedar perfectamente afinado y plomado después de la aplicación del pañete, teniendo en cuenta que la pintura se aplicara directamente sobre este, por lo cual debe estar libre de sobrantes e irregularidades en el mortero.

El pañete liso bajo placa, se refiere al pañete interior que se aplicará bajo para resanes a la extracción del casetón en donde no se haya logrado un concreto para dejar a la vista, o debajo de las escaleras. Se utilizarán las mismas características que para el pañete liso en muros.

Los remates de los muros en filos de vanos correspondientes a puertas y ventanas, dilataciones entre la placa y el muro de aprox. 8mm en los sitios que se defina en los diseños

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

4.03 Estuco incluye filos y dilataciones lineales.

Proceso:

Este ítem se refiere al aplicación de estuco sobre muros interiores, incluye, resanes, filos y dilataciones, además de todo el material y herramienta requerida para su correcta ejecución y funcionamiento.

La superficie de trabajo debe estar limpia, libre de elementos punzantes y lisas.

Se aplica una capa de estuco sobre el muro en dirección ascendente de manera lisa, a lo largo de toda la superficie a tratarse aplicaran tres capas para tapar todas las porosidades que puedan tener los muros, después de este paso, se deja secar la superficie y se procede a lijar con ayuda de una maquina lijadora para afinar el muro y retirar cualquier imperfección,

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

4.04 Suministro e instalación de relleno 1:4.

Proceso:

Antes de iniciar esta actividad se requiere que el elemento de construcción a ejecutar debe hacerse una limpieza general para quitar el polvo o los residuos extraños de cualquier índole. Se deben definir los plomos y nivelarlos muy bien.

Se cascotea y se dejan secar por varias horas dependiendo de la humedad del ambiente, con las boquillera se reduce hasta el nivel de las maestras.

Para el relleno, se utilizará mortero 1:4 con arena de granos finos y uniformes con un contenido máximo del 20% de arcilla.

La cantidad de agua con relación al cemento deberá ser uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada.

El relleno a aplicar debe quedar perfectamente afinado y plomado después de la aplicación del pañete, teniendo en cuenta que si es necesario la pintura se aplicara directamente sobre este, por lo cual debe estar libre de sobrantes e irregularidades en el mortero.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

4.05 Aplicación de estuco acrilico sobre muros interiores

Proceso:

Este ítem se refiere a la aplicación de estuco acrílico sobre muros exteriores, incluye, resanes, filos y dilataciones, además de todo el material y herramienta requerida para su correcta ejecución y funcionamiento. Incluye el alistamiento de la superficie de trabajo, la limpieza y retiro de elementos punzantes.

Se aplica una capa de estuco sobre el muro en dirección ascendente de manera lisa, a lo largo de toda la superficie a tratarse aplicaran tres capas para tapar todas las porosidades que puedan tener los muros, después de este paso, se deja secar la superficie y se procede a lijar con ayuda de una maquina lijadora para afinar el muro y corregir cualquier imperfección.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

4.06 Aplicación de estuco acrilico sobre muros exteriores

Proceso:

Este ítem se refiere a la aplicación de estuco acrílico sobre muros exteriores, incluye, resanes, filos y dilataciones, además de todo el material y herramienta requerida para su correcta ejecución y funcionamiento.

Incluye el alistamiento de la superficie de trabajo, la limpieza y retiro de elementos punzantes.

Se aplica una capa de estuco sobre el muro en dirección ascendente de manera lisa, a lo largo de toda la superficie a tratarse aplicaran tres capas para tapar todas las porosidades que puedan tener los muros, después de este paso, se deja secar la superficie y se procede a lijar con ayuda de una maquina lijadora para afinar el muro y corregir cualquier imperfección.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

4.07 Pañete con mortero impermeabilizado 1:3

Proceso:

Este ítem se refiere pañete con mortero impermeabilizado 1:3, incluye, resanes, filos y dilataciones, además de todo el material y herramienta requerida para su correcta ejecución y funcionamiento.

Incluye el alistamiento de la superficie de trabajo, la limpieza y retiro de elementos punzantes.

Se debe limpiar y humedecer la superficie a pañetar, retirando residuos del mortero de pega de la mampostería. Usando mortero 1:3 impermeabilizado con la adecuada manejabilidad, se procede inicialmente a colocar las líneas maestras, las cuales se deben dejar fraguar el tiempo necesario para evitar su deformación.

Posteriormente se coloca el pañete en capas de aproximadamente un centímetro, guiando su instalación por las líneas maestras.

Se deja secar el pañete durante el tiempo necesario para proceder al afinado con llana y boquillera, dejando la superficie completamente plana, uniforme garantizando el mejor acabado.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato, no se medirán cantidades adicionales por defectos de construcción o desperdicio de material al ser instalado.

5 PISOS.

5.01 Alistado y afinado de piso en mortero 1:3

Proceso:

Este ítem se refiere al alistado que se realizará en las zonas de baños, donde se demolerá piso. Previo a la colocación del alistado se le hará un picado con cincel a toda la superficie de la placa y se librará así mismo de grasa y desechos de obra para luego humedecerse. El mortero impermeabilizado será una mezcla de una parte de cemento por tres de arena lavada (1:3), el cual se emparejará con regla utilizando guías en el mismo material.

El alistado se afinará con llana de madera antes del pulido final y deberá quedar completamente nivelado y con las pendientes adecuadas en cada espacio para luego entrar a colocar el acabado final. Se deben trabajar espesores mínimos de 2 cm.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio

unitario establecido en el contrato establecido en el contrato.

5.02 Suministro e instalación de placas en caucho negro de 45x45 cm, e=1cm

El material propuesto debe cumplir con las siguientes propiedades mecánicas y físicas mínimas, verificables mediante fichas técnicas y certificados de laboratorio del fabricante:

- Composición: Caucho SBR reciclado vulcanizado de alta densidad, con resinas aglutinantes de poliuretano y chispas de caucho virgen EPDM al \(10\%\).
- Presentación: Baldosas cuadradas de 45x45 CMS con bordes rectos (para uniones continuas a presión) o tipo *interlock* (rompecabezas).
- Espesor Mínimo: 1 cm
- Densidad Mínima: (Alta densidad para resistir la caída de materiales pesados).
- Dureza: según norma ASTM D2240.
- Comportamiento al Fuego: Clasificación de reacción al fuego autoextinguible (Clase Cfl-s1 o equivalente).
- Propiedades Adicionales: Antideslizante en seco y mojado, amortiguador acústico, libre de metales pesados y formaldehídos.

La instalación se ejecutará siguiendo estrictamente los lineamientos del fabricante y bajo la supervisión de la Entidad, cumpliendo las siguientes recomendaciones:

- La superficie base debe estar completamente curada estructuralmente sana, limpia, seca y libre de aceites, grasas, polvo o lechadas de cemento.
- Se deben corregir imperfecciones, protuberancias o fisuras.
- Se empleará un adhesivo bicomponente de poliuretano de alta adherencia y flexibilidad, especial para tráfico pesado.
- Las baldosas se asentarán sobre el adhesivo fresco siguiendo las líneas de replanteo, presionándolas firmemente desde el centro hacia los bordes para expulsar el aire atrapado.
- Las uniones entre placas deben quedar perfectamente cerradas, herméticas y a tope, evitando resaltos topográficos o cejas entre piezas vecinas.
- Los remates en muros, columnas y esquinas se ejecutarán de forma milimétrica utilizando un bisturí industrial de alta resistencia o cortadoras angulares de velocidad variable, dejando una junta de dilatación perimetral que será cubierta posteriormente por el guardaescoba.
- Una vez instalada un área, se pasará un rodillo metálico articulado en ambas direcciones para asegurar la transferencia del adhesivo al reverso del piso de caucho.
- El área instalada permanecerá completamente restringida al tráfico peatonal durante un mínimo de 24 horas y al tráfico pesado o montaje de maquinaria durante 72 horas para garantizar el curado total del pegante.
- El contratista ejecutará estos trabajos utilizando la herramienta adecuada y personal calificado.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa

verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.03 Suministro e instalación de guardaescoba en cerámica de calidad superior o similar al piso instalado de 10 cms de alto

Proceso:

El guardaescobas de baldosas de cerámica se pegará a los muros con pegante tipo o similar. Las juntas se sellarán con una lechada de cemento coloreado. Cuando sea necesario hacer cortes en el guarda escoba, éstos se colocarán en las partes menos visibles.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.04 Suministro e instalación de adoquines o piedra natural incluye la limpieza de la zona, de ser necesario la nivelación del terreno , además de todos los materiales y herramientas para su correcto funcionamiento

Este ítem se refiere al suministro e instalación de adoquines o piedra natural incluye la limpieza de la zona, de ser necesario la nivelación del terreno, además de todos los materiales y herramientas para su correcto funcionamiento

Para esto se debe limpiar y retirar cualquier residuo existente en la zona a trabajar que pueda interrumpir el proceso, luego se debe nivelar el terreno de ser necesario, usando rellenos u otro tipo de material, se extiende una cara de arena que dependiendo del área de confinamiento, de ser necesario pueden fijarse con cemento.

Debe hacerse una inspección muy cuidadosa de las juntas de pega entre cada uno de los elementos, toda dilatación, falta de material de pega o material de pega en mal estado, debe rellenarse o reemplazarse, las pegas en la piedra natural o adoquines en buen estado, deben limpiarse, retirar de su superficie recubrimientos, rebabas, aceite o grasa, pintura, etc. No se aceptarán reparaciones que presenten irregularidades en la superficie o vacíos en la misma.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

5.05 Suministro e instalación de cerámica muro de 30 x 60 cm. rectificado

Proceso:

El contratista ejecutará estos trabajos utilizando la herramienta y el personal calificado, alineando debidamente cada una de las tabletas y emboquillando posteriormente con cemento blanco.

Para un espacio determinado se debe utilizar material del mismo lote, cuando por las dimensiones del área a cubrir ello no sea posible, pueden mezclarse baldosas de dos lotes diferentes buscando obtener una distribución de apariencia uniforme.

El recorte de piezas deberá hacerse con cortadora a fin de que no se produzcan saltaduras o ralladuras en el esmalte. La distribución del enchapado se hará en tal forma, que las baldosas, tabletas y láminas recortadas queden en los sitios menos visibles de cada espacio.

Las juntas se sellarán con una lechada de cemento blanco. Antes de que la lechada se seque completamente, deberá limpiarse con una estopa la superficie dejándola libre de resaltos y salientes en sus uniones.

Este tipo de acabado se ejecutará en las áreas que como consecuencia de las demoliciones requiera el cambio total del piso o también para reparar las tabletas que estén vencidas o rotas en las áreas donde no se va cambiar el acabado.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.06 Suministro e instalación de cerámica piso de 50 X 50 cm

Proceso:

El contratista ejecutará estos trabajos utilizando la herramienta y el personal calificado, alineando debidamente cada una de las tabletas y emboquillando posteriormente con cemento blanco.

Para un espacio determinado se debe utilizar material del mismo lote, cuando por las dimensiones del área a cubrir ello no sea posible, pueden mezclarse baldosas de dos lotes diferentes buscando obtener una distribución de apariencia uniforme.

El recorte de piezas deberá hacerse con cortadora a fin de que no se produzcan saltaduras o ralladuras en el esmalte. La distribución del enchapado se hará en tal forma, que las baldosas, tabletas y laminas recortadas queden en los sitios menos visibles de cada espacio.

Las juntas se sellarán con una lechada de cemento blanco. Antes de que la lechada se seque completamente, deberá limpiarse con una estopa la superficie dejándola libre de resaltos y salientes en sus uniones.

Este tipo de acabado se ejecutará en las áreas que como consecuencia de las demoliciones requiera el cambio total del piso o también para reparar las tabletas que estén vencidas o rotas en las áreas donde no se va cambiar el acabado.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.07 Instalación y resane de piso con granito pulido similar al existente

Proceso:

Este trabajo se debe planificar y ejecutar teniendo en cuenta lo siguiente:

Todos los elementos aglomerados con cemento se encogen al secarse. Por esta razón se acortan, o tratan de hacerlo, las placas de concreto, los concretos de nivelación (mejor que morteros), las pegas y las lechadas. Los cambios de temperatura producen alargamientos y encogimientos, y también hacen que las plaquetas se pandeen. Además, muchas piedras naturales se alargan de manera irreversible con el paso del tiempo. Las deflexiones que presentan las placas de entrepiso en concreto se incrementan considerablemente sin modificar las cargas.

El espesor del acabado (el material de nivelación más la pega, más las plaquetas) no debe ser en sitio alguno inferior a 5cm. La separación entre plaquetas no debe ser inferior a 3mm. Se debe, instalar juntas de movimiento contra las columnas y los muros, y cerca a los arranques y a las caras de las vigas si se trata de placas recién construidas. Este tipo de juntas consiste en ranuras libres de movimiento hasta el soporte, y se deben sellar con masilla elástica si quedan expuestas.

La arena que se emplee debe ser apta para producir concreto estructural. Las proporciones por volumen de mortero serán 1:4 a 1:3 (preferible esta última), y las del concreto 1:3:2 (cemento, arena, grueso de 9 a 12mm). Ténganse en cuenta que el material de nivelación debe tener ranuras que coincidan con las juntas de movimiento, y de su mismo ancho. El pegante: el granito natural es un material con baja absorción por tal razón los pegantes convencionales no garantizan buenas adherencias y siempre se deberá especificar para la pega morteros de capa delgada adicionados con látex (mortero roca porcelánico u otro).

Mezcle las placas que viene, en varios empaques para hacer menos notorios los cambios de tono.

Antes de comenzar la instalación limpie el revés de las plaquetas para eliminar el polvo que tengan adherido. Verifique que la superficie sobre la cual se instalaran las placas esté aseada, libre de polvo o cualquier material que impida la adherencia del pegante. Mezcle el material de pega preferiblemente con el uso de medios mecánicos, vertiendo siempre primero el agua, la dosificación indicada es: 1:3 (un volumen de agua por 3 de pega roca) prepare siempre la cantidad que espera usar dentro de los 30 minutos siguientes, luego del mezclado deje reposar durante 10 minutos; realice un remezclado e inicie su aplicación. Nota Si no se dispone del equipo adecuado la mezcla se puede hacer a mano, teniendo cuidado especial en disgregar los grumos, y siguiendo un procedimiento similar al descrito cuando se usa taladro con aspas. Nota Los materiales de pega que tienen adicionado látex endurecen bien contra soportes cuya superficie este húmeda, pero no lo hacen si existe agua corriente o películas de agua, o si el interior del soporte está seco; de ahí lo recomendado por roca y la necesidad de proteger la zona de trabajo de la lluvia o de cualquier otra fuente de agua durante las primeras 24 horas después de la pega. Si por cualquier razón el mortero roca porcelánico recién aplicado entra en contacto con agua corriente antes de que hayan transcurrido 24 horas desde la instalación, las plaquetas de la zona afectada deben ser desprendidas y se tiene que retirar todo el material de pega del piso y de las plaquetas y repetir toda la operación de pega.

Aplique el mortero sobre el piso, con la parte lisa de la llana y “peine” la superficie con el lado dentado, formando rayas rectas en una sola dirección.

Aplique pegante con el lado liso de la llana al revés de la plaqueta generando una película delgada. Para garantizar homogeneidad en el tamaño de las juntas e hilos entre las plaquetas coloque separadores de 3mm. Proceda a asentar la plaqueta, desplácela de un lado a otro a escuadra con los surcos que deja la llana y vuélvala a su sitio; repita esta operación 2 o 3 veces; luego con un martillo de caucho golpee toda la superficie hasta que quede debidamente adherida al soporte; y nivelada. Retire constantemente los residuos de pegante o cualquier impureza de la superficie del granito con esponja húmeda para evitar eventuales manchas.

Igual que los pegantes, las lechadas para el granito natural deben estar adicionadas con látex. Aplique la lechada en la mañana del día laboral siguiente al de la instalación del enchape; retire con una espátula todo el material suelto que tengan las juntas que va a lechar. Limpie la superficie de las plaquetas y las juntas con esponja húmeda. Mezcle el color roca preferiblemente con el uso de medios mecánicos, vertiendo siempre primero el agua; la dosificación indicada es 2:7 (dos volúmenes de agua por 7 de color roca); deje reposar la mezcla durante 10 minutos antes de utilizarla. Inicie la aplicación de la lechada con espátula o con una llana forrada en caucho, aplique la boquilla o lechada y presione en dirección transversal a las juntas, para que penetre. La lechada debe quedar ligeramente por debajo de nivel de las plaquetas cuando la lechada pierda el brillo y se haya dado el fraguado inicial (cuando “temple”), retire los excesos de lechada y asegúrese que tenga una textura lisa y uniforme en profundidad y apariencia. Deseche la lechada que no se haya aplicado en la hora siguiente al mezclado inicial.

Es normal que durante el proceso de instalación se deteriore el brillo del granito por tal razón recomendamos un proceso de recuperación de brillo que se hace con brilladora provista de felpas y

limpiadores con ph neutro. Si se desea una protección adicional se pueden aplicar sellantes después del proceso de limpieza.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.08 Pulida de Piso en Granito

Proceso:

Se refiere a la ejecución de pisos en granito esmerilado colocados y pulidos en el sitio, en los ambientes, colores y diseños indicados en los planos, para lo cual el Contratista preparará cuantas muestras sean necesarias y las someterá a la aprobación del Interventor a fin de que este seleccione la más adecuada, conjuntamente con las dosificaciones de arena, grano y tamaño, cemento y color a utilizar. En ningún caso el contenido de cemento, en la mezcla de la pasta, será mayor que una parte por cada 2-1/2 de agregados. Sobre la base de concreto para pisos, preparada como se indicó en el ordinal No. 2 de este numeral, se extenderá una capa de mortero 1:3 de tres (3) centímetros de espesor, y se colocarán las bases y varillas de dilatación, de conformidad con las dimensiones, dibujos, material y demás detalles señalados, y teniendo en cuenta las pendientes hacia los desagües, si ellos existen. Antes de que esta capa haya fraguado, se vaciará la pasta de cemento blanco, grano y color preparada en las proporciones y tamaño seleccionados, con un espesor de 1.5 cm., cuidando que el grano quede bien compactado y apisonado firmemente con la paleta hasta formar una masa densa e integrada con la primera capa de mortero.

Se mantendrá la superficie húmeda durante cinco (5) días, hasta que la pasta fragüe y se procederá a un primer pulimento con piedra carborundum No. 60 a 80. Se retaparán con cemento blanco los defectos surgidos y después de su fraguado se procederá al pulimento final con piedra No. 120 teniendo en cuenta el momento oportuno para hacerlo como se indica en los pisos con baldosa de granito (ordinal No. 4). Una vez esmerilada la superficie, se lavará con una solución de agua y ácido muriático en proporción 15: 1 aplicada con trapo, a continuación, se lavará muy bien con agua pura, protegiéndola con papel o carnaza de cuero. Finalmente, antes de su entrega, los pisos se limpiarán y brillarán con máquina.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.09 Guarda escoba en cerámica de 0.08 m

Proceso:

El guardaescobas de baldosas de cerâmica se pegará a los muros con pegante tipo pegakor o similar, debidamente niveladas y encajadas adecuadamente, manteniendo el mayor tamaño posible de la ceramica. Las juntas se sellarán con una lechada de cemento coloreado. Cuando sea necesario hacer cortes en el guarda escoba, éstos se colocarán en las partes menos visibles.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.10 Suministro e instalación de piso vinílico de tráfico alto

Proceso:

El contratista ejecutará estos trabajos utilizando la herramienta y el personal calificado, alineando debidamente cada una de las tabletas y emboquillando posteriormente con cemento blanco.

Para un espacio determinado se debe utilizar material del mismo lote, cuando por las dimensiones del área a cubrir ello no sea posible, pueden mezclarse baldosas, laminas o tabletas de dos lotes diferentes buscando obtener una distribución de apariencia uniforme.

El recorte de piezas deberá hacerse con cortadora a fin de que no se produzcan saltaduras o ralladuras en el esmalte. La distribución del enchapado se hará en tal forma, que las baldosas, tabletas y laminas recortadas queden en los sitios menos visibles de cada espacio.

Las juntas se sellarán con una lechada de cemento blanco. Antes de que la lechada se seque completamente, deberá limpiarse con una estopa la superficie dejándola libre de resaltos y salientes en sus uniones.

Este tipo de acabado se ejecutará en las áreas que como consecuencia de las demoliciones requiera el cambio total del piso o también para reparar las tabletas que estén vencidas o rotas en las áreas donde no se va cambiar el acabado.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.11 Suministro e instalación de guarda escoba en vinilo

Proceso:

El guardaescobas de se utilizara en material vinílico se pegará a los muros con pegante tipo o similar. Las juntas se sellarán con una lechada de cemento coloreado. Cuando sea necesario hacer cortes en el guarda escoba, éstos se colocarán en las partes menos visibles.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.12 Afinado y nivelación de piso para preparar para piso vinílico (mastico)

Proceso:

Se refiere a la nivelación y preparación de las superficies en las que removió el piso existente para posteriormente realizar la instalación de piso vinílico o alfombra, para lo cual se deberán realizar los resanes, nivelaciones o nueva ejecución de los afinados en las áreas que se requiera. Posteriormente deberá aplicarse una capa de sellante tipo Mastico o similar que garantice una superficie perfectamente lisa, libre de fisuras, grumos, huecos o defectos similares que puedan afectar el aspecto final del piso de acabado.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.13 Suministro e instalación de guardaescoba en porcelanato similar al piso instalado de 10 cms de alto

Proceso:

El item se refiere al suministro e instalación de guardaescoba em porcelanato con corte a uma altura de 10cm, el cual se pegará a los muros con pegante tipo o similar. Las juntas se sellarán con una lechada de cemento coloreado. Cuando sea necesario hacer cortes en el guarda escoba, éstos se colocarán en las partes menos visibles.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.14 Suministro e instalación de porcelanato de 60*60 tipo alfa o similar trafico alto

Proceso:

El contratista ejecutará estos trabajos utilizando la herramienta y el personal calificado, alineando debidamente cada una de las tabletas y emboquillando posteriormente con cemento blanco.

Para un espacio determinado se debe utilizar material del mismo lote, cuando por las dimensiones del área a cubrir ello no sea posible, pueden mezclarse baldosas de dos lotes diferentes buscando obtener una distribución de apariencia uniforme.

El recorte de piezas deberá hacerse con cortadora a fin de que no se produzcan saltaduras o ralladuras en el esmalte. La distribución del enchapado se hará en tal forma, que las baldosas recortadas queden en los sitios menos visibles de cada espacio.

Las juntas se sellarán con una lechada de cemento blanco. Antes de que la lechada se seque completamente, deberá limpiarse con una estopa la superficie dejándola libre de resaltos y salientes en sus uniones.

Este tipo de acabado se ejecutará en las áreas que como consecuencia de las demoliciones requiera el cambio total del piso o también para reparar las tabletas que estén vencidas o rotas en las áreas donde no se va cambiar el acabado.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.15 Suministro e instalación de alfombra de tráfico alto modular

Proceso:
La instalación de las baldosas, al igual que toda alfombra, requiere un piso adecuadamente nivelado, limpio y seco. En el caso de tratarse de un piso nuevo, recomendamos no colocar las alfombras hasta que el contrapiso esté totalmente curado. Las alfombras modulares en la parte inferior tienen señalizadas flechas de guía para una correcta instalación.

Direccional: coloque las baldosas dejando las flechas que se encuentran en la base de la misma apuntando hacia la misma dirección.

Cuarto de Giro: coloque las baldosas al estilo del parquet. La flecha que se encuentra en la base de las baldosas debe ser giradas a 90 grados respecto de la baldosa de al lado.

Las baldosas deben ser inspeccionadas antes de su instalación: Color, estilo y cantidad de enchape a instalar.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.16 Suministro e instalación de cerámica de piso para baño tipo pizarra negra o similar

Proceso:

El contratista ejecutará estos trabajos utilizando la herramienta y el personal calificado, alineando debidamente cada una de las tabletas y emboquillando posteriormente con cemento blanco.

Para un espacio determinado se debe utilizar material del mismo lote, cuando por las dimensiones del área a cubrir ello no sea posible, pueden mezclarse baldosas, laminas o tabletas de dos lotes diferentes buscando obtener una distribución de apariencia uniforme.

El recorte de piezas deberá hacerse con cortadora a fin de que no se produzcan saltaduras o ralladuras en el esmalte. La distribución del enchapado se hará en tal forma, que las baldosas, tabletas y láminas recortadas queden en los sitios menos visibles de cada espacio.

Las juntas se sellarán con una lechada de cemento blanco. Antes de que la lechada se seque completamente, deberá limpiarse con una estopa la superficie dejándola libre de resaltos y salientes en sus uniones.

Este tipo de acabado se ejecutará en las áreas que como consecuencia de las demoliciones requiera el cambio total del piso o también para reparar las tabletas que estén vencidas o rotas en las áreas donde no se va cambiar el acabado.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.17 Suministro e instalación de guardaescoba en granito natural de h:10 cms

Proceso:

El item se refiere al suministro e instalación de guardaescoba em granito natural lavado a uma altura de 10 cm, el granito debera ser aplicado de manera uniforme evitando espacios sin este material, además, debe ser secado de manera correcta para evitar que queden manchas.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.18 Suministro e instalación piso en granito natural

Proceso:

Este trabajo se debe planificar y ejecutar teniendo en cuenta lo siguiente: Todos los elementos aglomerados con cemento se encogen al secarse. Por esta razón se acortan, o tratan de hacerlo, las placas de concreto, los concretos de nivelación (mejor que morteros), las pegas y las lechadas.

El espesor del acabado (el material de nivelación más la pega, más las plaquetas) no debe ser en sitio alguno inferior a 5cm. La separación entre plaquetas no debe ser inferior a 3mm. Se debe, instalar juntas de movimiento contra las columnas y los muros, y cerca a los arranques y a las caras de las vigas si se trata de placas recién construidas. Este tipo de juntas consiste en ranuras libres de movimiento hasta el soporte, y se deben sellar con masilla elástica si quedan expuestas.

Concreto o mortero de nivelación

Antes de comenzar la instalación limpie el revés de las plaquetas para eliminar el polvo que tengan adherido.

Verifique que la superficie sobre la cual se instalaran las placas esté aseada, libre de polvo o cualquier material que impida la adherencia del pegante. Mezcle el material de pega preferiblemente con el uso de medios mecánicos, vertiendo siempre primero el agua, la dosificación indicada es: 1:3 (un volumen de agua por 3 de pega roca) prepare siempre la cantidad que espera usar dentro de los 30 minutos siguientes, luego del mezclado deje reposar durante 10 minutos; realice un remezclado e inicie su aplicación.

Aplique el mortero sobre el piso, con la parte lisa de la llana y “peine” la superficie con el lado dentado, formando rayas rectas en una sola dirección. Aplique pegante con el lado liso de la llana al

revés de la plaqueta generando una película delgada. Para garantizar homogeneidad en el tamaño de las juntas e hilos entre las plaquetas coloque separadores de 3mm.

Proceda a asentar la plaqueta, desplácela de un lado a otro a escuadra con los surcos que deja la llana y vuélvala a su sitio; repita esta operación 2 o 3 veces; luego con un martillo de caucho golpee toda la superficie hasta que quede debidamente adherida al soporte; y nivelada. Retire constantemente los residuos de pegante o cualquier impureza de la superficie del granito con esponja húmeda para evitar eventuales manchas.

Lechado o emboquillado:

Igual que los pegantes, las lechadas para el granito natural deben estar adicionadas con látex. Aplique la lechada en la mañana del día laboral siguiente al de la instalación del enchape; retire con una espátula todo el material suelto que tengan las juntas que va a lechar. Limpie la superficie de las plaquetas y las juntas con esponja húmeda. Mezcle el color roca preferiblemente con el uso de medios mecánicos, vertiendo siempre primero el agua; la dosificación indicada es 2:7 (dos volúmenes de agua por 7 de color roca); deje reposar la mezcla durante 10 minutos antes de utilizarla. Inicie la aplicación de la lechada con espátula o con una llana forrada en caucho, aplique la boquilla o lechada y presione en dirección transversal a las juntas, para que penetre.

La lechada debe quedar ligeramente por debajo de nivel de las plaquetas cuando la lechada pierda el brillo y se haya dado el fraguado inicial (cuando “temple”), retire los excesos de lechada y asegúrese que tenga una textura lisa y uniforme en profundidad y apariencia. Deseche la lechada que no se haya aplicado en la hora siguiente al mezclado inicial. Es normal que durante el proceso de instalación se deteriore el brillo del granito por tal razón recomendamos un proceso de recuperación de brillo que se hace con brilladora provista de felpas y limpiadores con pH neutro. Se deben aplicar sellantes después del proceso de limpieza

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.19 Suministro e instalación de piso tipo deck, trafico alto, incluye estructura

Proceso:

El contratista ejecutará estos trabajos utilizando la herramienta y el personal calificado, alineando debidamente cada una de las tabletas y emboquillando posteriormente con cemento blanco.

Para un espacio determinado se debe utilizar material del mismo lote, cuando por las dimensiones del área a cubrir ello no sea posible, pueden mezclarse baldosas de dos lotes diferentes buscando

obtener una distribución de apariencia uniforme.

El recorte de piezas deberá hacerse con cortadora a fin de que no se produzcan saltaduras o ralladuras en el esmalte. La distribución del enchapado se hará en tal forma, que las baldosas recortadas queden en los sitios menos visibles de cada espacio.

Las juntas se sellarán con una lechada de cemento blanco. Antes de que la lechada se seque completamente, deberá limpiarse con una estopa la superficie dejándola libre de resaltos y salientes en sus uniones.

Este tipo de acabado se ejecutará en las áreas que como consecuencia de las demoliciones requiera el cambio total del piso o también para reparar las tabletas que estén vencidas o rotas en las áreas donde no se va cambiar el acabado.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.20 Suministro e instalación Media Caña en granito pulido 0.30 m

Proceso:

Se refiere al suministro de materiales y la fabricación de la media caña, las cuales serán ejecutados con materiales de primera calidad y construidos una vez terminados los pisos en las baterías de los baños. Previamente el contratista presentara al interventor el grano que se utilizará en la construcción de la media caña para que sea aprobado en calidad y color. 9. El cemento será blanco, fresco y muy bien conservado en lugar seco.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.21 Guarda escoba en madera forrado en melaminico

Proceso:

Para este item de guarda escobas en madera forrado en melaminico, se lija la madera para asegurarse de que esté suave y sin astillas. Se toman 10 cm de altura hasta el piso y marcar esa distancia en la pared, se fija el guardaescobas a la pared, asegurándose de que esté nivelado y que los extremos encajen correctamente. Una vez que se haya asegurado el guardaescobas a la pared, se puede rellenar cualquier agujero o espacio con masilla para madera y luego pintar o teñir la madera según sea necesario. Cuando sea necesario hacer cortes en el guarda escoba, éstos se colocarán en las partes menos visibles. Cuando sea necesario hacer cortes en el guarda escoba, éstos se colocarán en las partes menos visibles.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.22 Instalación de láminas de super board sobre estructura en aluminio

Proceso:
Se refiere al suministro de materiales, equipo, mano de obra, ejecución y todo lo necesario para la instalación de láminas de super board, sobre la estructura en aluminio, que tiene como objetivo dar un acabado óptimo a los diferentes espacios. Las propiedades que debe cumplir son: aislamiento térmico, aislamiento acústico, regulador hidrotérmico, Resistencia al fuego.

El sistema de fijación, considera estructura metálica de soporte, en perfilería rolada calibre 26. Se fijan los perfiles para cielo raso a la placa y muros tipo vigueta, omegas, canales y ángulos con tornillos o clavos para concreto o clavo disparado, y tirantes metálicos galvanizados calibre 22 de 1/2. El tirante metálico va fijado al techo mediante pernos de fijación quedando el elemento al nivel deseado. El sistema de perfiles se define como oculto.

Acabado de Juntas: se aplica una fina capa de mastique especificado para láminas de DRYWALL sobre las uniones de la lámina, rellenando la depresión formada por los bordes chalaneados de las láminas. En la misma operación coloque la cinta de papel o cinta malla, centrándola y presionándola

a fin de retirar el exceso de mastique. Use una espátula de 4", deje secar, lije ligeramente. Posteriormente se aplica una segunda capa de mastique utilizando una espátula de 6" ú 8" a fin de abarcar un área mayor, deje secar y lije ligeramente. Por último, se aplica una tercera capa de mastique utilizando una espátula de 10" o 12" a fin de ocultar totalmente el área de las juntas, deje secar, lijar ligeramente y aplicar las tres capas de vinilo tipo 1.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.23 Aplicación de gravilla lavada en piso

En este item se incluye la construcción de dilataciones perimetrales, en la aplicación de gravilla lavada el acabado debe hacerse o efectuarse casi inmediatamente después del vaciado del material sin permitir el fragüe completo del cemento, más o menos una hora. La mezcla debe realizarse en seco y se debe revolver hasta que todos sus componentes se hayan mezclado homogéneamente. Es recomendable dividir el área en que se va a aplicar la gravilla en tramos no superiores a cinco (5) metros cuadrados, para no sufrir complicaciones con el fragüe del cemento. En aplicaciones muy grandes se puede presentar endurecimiento en la capa superior y dificultar su lavado.

Las gravillas no deben tener residuos vegetales en su mezcla porque dificultan su correcto fraguado y agarre al piso. Su aplicación debe hacerse durante tiempo seco.

Luego de terminado el lavado del piso se deja secar y se le agrega a continuación una capa a mano de A. C. P. M., aplicado con brocha, rodillo o trapo para evitar que se manche con cemento nuevamente u otro tipo de impurezas durante su fraguado final. Los pisos en gravilla lavada requieren como mínimo de 24 horas con tiempo seco para su fraguado final luego de terminado el lavado, tiempo durante el cual el piso no debe ser sometido a ningún uso.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de

la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.24 Sello de juntas piso terraza con mortero de reparación

El sello de juntas en pisos industriales consiste en rellenar los huecos dejados por los cortes hechos con el disco de diamante, para controlar el agrietamiento del concreto con un material con propiedades físicas adecuadas para restaurar la discontinuidad del piso y proteger la junta del despostillamiento producido. Este procedimiento incluye reparación de cintas en mortero.

Corte del material sobrante para dejar la junta a nivel de piso terminado. La superficie debe estar en buen estado, limpio, seco, libre de impurezas, como grasa, cemento, selladores viejos y recubrimientos de pintura mal adheridos que podrían afectar la adherencia del sellador. Se pueden usar técnicas de limpieza como cepillado de alambre, rectificado, granallado u otras herramientas. Se construye un sello base de agua, a los lados de la junta, para sellar la porosidad del concreto y el material de sellado no deje ninguna marca sobre la superficie del concreto. Para finalizar se pone un material de respaldo y de sello.

Se deben reparar todos los bordes de las juntas con productos de reparación adecuados todo el material en suspensión debe ser eliminado y las superficies secarse. Todo el polvo, material suelto y desprendible debe eliminarse por completo de todas las superficies antes de la aplicación de cualquier activador, imprimador o sellador. Usar imprimante y / o activadores para una adhesión óptima, duración de la junta y aplicaciones críticas.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.25 Retiro de boquilla en mortero ancho 1" con pulidora

Este ítem se refiere al retiro de boquilla en mortero ancho con pulidora, para lo cual se debe limpiar el piso de tal manera que quede libre de arena o cualquier otro residuo o escombro. Dependiendo del tipo de superficie, se puede eliminar los restos de cemento y los restos de mortero con una pulidora. Limpiar restos de cemento de los ladrillos o de otras piedras rugosas no es posible con papel de lija.
En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.26 Aplicación boquilla de 1" o más en mortero impermeabilizado

La aplicación de boquilla consiste en rellenar las grietas que se dejan por los acabados exteriores, el cual incluye cambio de tablones sueltos.

Se limpia la superficie que se va a tratar con un cepillo seco, posteriormente se aplica la boquilla con ayuda de una espátula de caucho, haciendo una leve presión en diagonal mientras se extiende, garantizando que la mezcla se introduzca bien en la junta.
En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.27 Alistado de nivelacion de piso impermeabilizado

En primer lugar, es necesario preparar adecuadamente la superficie, asegurándose de que esté limpia, seca y libre de polvo. Además, se deben reparar cualquier grieta o agujero antes de la

aplicación del mortero.

Una vez que la superficie esté lista, se mezcla el mortero de nivelación de acuerdo con las instrucciones del fabricante. La mezcla se vierte sobre el suelo y se extiende uniformemente con la ayuda de una llana o una regla de aluminio. Es importante trabajar rápidamente, ya que el mortero puede comenzar a fraguar en poco tiempo.

Después de la aplicación, se deben eliminar las burbujas de aire y alisar la superficie para lograr un acabado uniforme. Una vez que el mortero se ha secado completamente, se puede proceder con la instalación del revestimiento de piso impermeabilizado.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.28 Bocapuerta en gravilla lavada incluye dilataciones plásticas

En este item se incluye la construcción de dilataciones perimetrales plasticas, en la aplicación de gravilla lavada el acabado debe hacerse o efectuarse casi inmediatamente después del vaciado del material sin permitir el fragüe completo del cemento, más o menos una hora. La mezcla debe realizarse en seco y se debe revolver hasta que todos sus componentes se hayan mezclado homogéneamente. En aplicaciones muy grandes se puede presentar endurecimiento en la capa superior y dificultar su lavado.

Las gravillas no deben tener residuos vegetales en su mezcla porque dificultan su correcto fraguado y agarre al piso. Su aplicación debe hacerse durante tiempo seco.

Luego de terminado el lavado del piso se deja secar y se le agrega a continuación una capa a mano de A. C. P. M., aplicado con brocha, rodillo o trapo para evitar que se manche con cemento nuevamente u otro tipo de impurezas durante su fraguado final. Los pisos en gravilla lavada requieren como mínimo de 24 horas con tiempo seco para su fraguado final luego de terminado el lavado, tiempo durante el cual el piso no debe ser sometido a ningún uso.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean

necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.29 Instalación de canaleta pvc suministrada en sitio

Se debe asumir el desague en la localización descrita por la entidad, antes de instalar las canaletas, el agua debe terminar a una distancia de al menos 1 m o 1,80 m lejos de los cimientos de la edificación. La inclinación mínima que debe tener la canaleta debe ser de 3 mm, debe quedar bien asegurada con ganchos tradicionales o invisibles.
En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.
En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.30 Suministro e instalación de cerámica de calidad superior para piso 60X60 cm.

Este ítem se refiere al suministro e instalación de cerámica de calidad superior para piso de 60x60 lo cual incluye preparación de la superficie, verificando que este nivelado, y tenga los acabados correspondientes, se raspa un poco con ayuda de un cincel para garantizar porosidad y ayudar en la adherencia de la cerámica, se esparce el pegakor y se va ubicando la cerámica según sea el caso, en

caso de ser necesario, deben ser adaptadas las cerámicas al tamaño necesario.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

El contratista ejecutará estos trabajos utilizando la herramienta y el personal calificado, alineando debidamente cada una de las tabletas y emboquillando posteriormente con cemento blanco.

Para un espacio determinado se debe utilizar material del mismo lote, cuando por las dimensiones del área a cubrir ello no sea posible, pueden mezclarse baldosas de dos lotes diferentes buscando obtener una distribución de apariencia uniforme.

El recorte de piezas deberá hacerse con cortadora a fin de que no se produzcan saltaduras o ralladuras en el esmalte. La distribución del enchapado se hará en tal
forma, que las baldosas recortadas queden en los sitios menos visibles de cada espacio.

Las juntas se sellarán con una lechada de cemento blanco. Antes de que la lechada se seque completamente, deberá limpiarse con una estopa la superficie dejándola libre de resaltos y salientes en sus uniones.

Este tipo de acabado se ejecutará en las áreas que como consecuencia de las demoliciones requiera el cambio total del piso o también para reparar las tabletas que estén vencidas o rotas en las áreas donde no se va cambiar el acabado.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.31 Suministro e instalación de win plástico

Se instala al mismo tiempo con la cerámica; y se sella con los mismos sellantes de pared, aproveche las perforaciones con el logo del perfil que facilita el pegado. La curva interna (pestaña) se rellena con pegamento para enchape. La cerámica debe quedar ubicada en la parte interna de la pestaña del win. El perfil debe quedar al ras del cerámico o porcelanato enchapado. Limpiar y fraguar.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean

necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.32 Construccion de Bordillo H=20 cm, incluye acero de refuerzo

Previamente debe estar explanada la zona donde se trabajará. Luego, ya abierta la zanja para la ubicación del cimiento de bordillo, se procede a colocar clavos cada 5 cm. aproximadamente, excepto en las curvas, donde deberán colocarse a menor distancia.

Dichos clavos se ajustarán en alineación y rasante mediante aparatos topográficos a los datos del proyecto. Una vez ejecutada la zanja del cimiento y alineados los clavos, se unirán éstos con una cuerda, que marcará la rasante del bordillo. A continuación se extiende el hormigón del cimiento en el exterior de los clavos y hasta la altura de la rasante de la cuerda menos altura de bordillo, y menos 3 cm. aproximadamente. Colocar los bordillos con juntas entre ellos de 1 cm. como máximo.

El bordillo de tipo acanalado deberá quedar totalmente enterrado, de manera que queden niveladas sus dos caras superiores con la acera y la calzada respectivamente. Seguidamente se procederá al refuerzo posterior del bordillo con una capa de 1,5cm de altura y 1 cm. de espesor de mortero o de hormigón, según determine el proyecto.

Finalmente, se rellenarán las juntas con mortero, teniendo la precaución de que queden perfectamente rellenas.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario

establecido en el contrato.

5.33 Construcción de cañuela para recepción de aguas lloraderos muros

La profundidad mínima de la cañuela debe ser igual a la mitad del diámetro interior de cada tubo, tanto de entrada como de salida, haciendo las respectivas transiciones cuando haya cambio de diámetro. La sección final para la construcción debe ser la determinada por el diámetro interior de la tubería de salida de la cámara, en donde debe quedar conformada una sección semicircular, adicionalmente. La conformación final de las secciones de las cañuelas depende del número de tuberías de entrada y de la diferencias de alturas entre estas y la tubería de salida. Debe procurarse una pendiente uniforme entre las tuberías de entrada y de salida.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.34 Nivelación de terreno para postura de adoquín

Proceso:

Se refiere a la nivelación y preparación de las superficies en las que removió el piso existente para posteriormente realizar la instalación del adoquín, para lo cual se deberá eliminar cualquier obstáculo, como raíces o escombros, y luego realizar la excavación del terreno a la profundidad necesaria para la base de grava o arena, la cual debe estar bien compactada para evitar asentamientos futuros en la base del terreno, creando una base uniforme, que se compacta con un compactador de placas. Finalmente, se utiliza una regla o un nivelador para asegurar que la superficie esté nivelada y se puedan instalar los adoquines correctamente.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

5.35 Postura de adoquín existente

Se refiere al proceso de colocación de los adoquines de forma alineada y nivelada, siguiendo un diseño o patrón específico. Se pueden rellenar las juntas entre los adoquines con arena seca o arena polimérica para mejorar la estabilidad y evitar el crecimiento de maleza. Seguidamente se realiza la compactación del adoquín, para lo cual se puede utilizar una placa vibratoria o un martillo de goma para compactar los adoquines y asegurar que estén bien asentados. Debe evitarse el daño o rompimiento de los adoquines al momento de la compactación.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

6 CARPINTERIA Y MADERA.

6.01 Suministro e instalación de estructura de blancos.

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de sistema de blancos, con guaya de acero galvanizada de 3/8-9,5mm, rieles montantes y puntos de fijación que serán instaladas en el área a intervenir, garantizando el buen funcionamiento, efectividad seguridad del sistema.

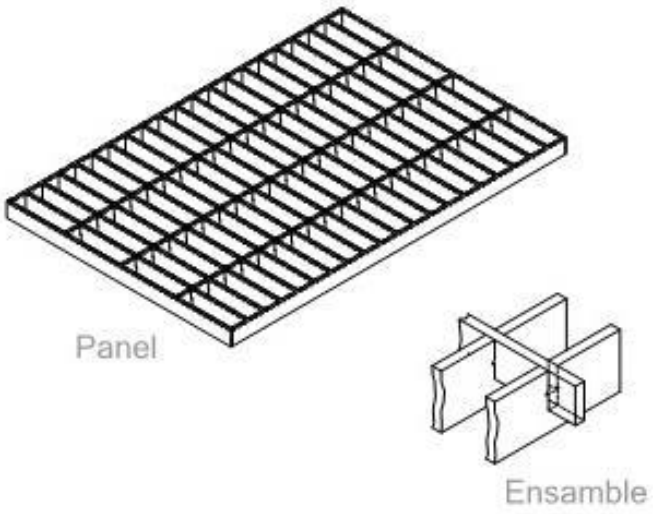
Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.02 Suministro e instalación de rejilla Cárcamo elaborado en ángulos, Angulo 1/2x 3/16 y Angulo 1.1/2x 1/8.

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de rejilla Cárcamo, en una longitud de 26 (m), con ancho de 0,60(m), elaborada en Angulo 1/2x 3/16, Angulo 1.1/2x 1/8, donde se perforan las platinas portantes según la distancia necesaria, se ensambla a presión hidráulica los dos elementos, se aplica soldadura al 100% de la platina de marco lateral o enmarque y unos puntos de soldadura diagonalmente en la parte anterior del panel, la superficie superior puede ser lisa o dentada.



Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.03 Suministro e instalación de estantería metálica, construida en ángulos.

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de estantería metálica, construida en ángulo metálico y láminas metálicas, usando tornillería, platinas, soldadura y similares fijando correctamente cada una de las partes de la estantería, en los casos que sean necesarios, se limpiara a profundidad todos los elementos que componen la estantería y se aplicaran dos capas de pintura esmaltada sobre la estructura, todo lo anterior se debe hacer con cuidado y al detalle para garantizar el buen estado y funcionamiento de la estantería instalada en las áreas a intervenir y aprobadas en los planos arquitectónicos.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.04 Limpieza y Pintura en ángulos y tubos con esmalte y anticorrosivo (dos manos).

Proceso:

Este ítem se refiere a la Limpieza y Pintura en ángulos y tubos con esmalte y anticorrosivo.(dos manos), se limpiara a profundidad todos los elementos que componen la estantería y se aplicaran dos capas de pintura esmaltada sobre la estructura, todo lo anterior se debe hacer con cuidado y al detalle para garantizar el buen estado y funcionamiento de la estantería instalada en las áreas a intervenir y aprobadas en los planos arquitectónicos.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

Todos los perfiles de ángulo, varillas y platinas que se utilicen tanto para soportes como uniones y refuerzos, deberán cubrirse con una capa de pintura anticorrosiva aprobada, antes de su instalación.

6.05 Suministro e instalación de ventaneria en aluminio para exteriores, incluye todo para su correcto funcionamiento

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para Suministro e instalación de ventaneria en aluminio para exteriores, donde se incluyen, alfajías, bastidores, ángulos, anclajes, marcoventanas entre otros para el buen funcionamiento de la ventana exterior.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.06 Suministro e instalación de reja metálica con bastidor cuadrado barrotes verticales de tubo cuadrado incluye todo material para su correcto funcionamiento

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el Suministro e instalación de reja metálica con bastidor cuadrado barrotes verticales de tubo cuadrado incluye todo material para su correcto donde se incluye la soldadura, las uniones deben ser soldadas masilladas y lijadas para continuar con el proceso de pintura además de todo el material para su correcto funcionamiento como sol

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.07 Suministro e instalación de puerta interior sencilla entamborada sencilla, bastidor de madera y paneles en tablero contrachapado. Incluye todo el material para su correcto funcionamiento

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el Suministro e instalación de puerta interior sencilla entamborada sencilla, bastidor de madera y paneles en tablero contrachapado. Incluye todo el material para su correcto funcionamiento, y acabados.

Se debe de identificar el área a trabajar, y el modelo de puerta acordado entre el contratista y el contratante.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de

la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.08 Suministro e instalación de puerta metálica, incluye marco , bisagras, pintura con una mano de anticorrosivo y dos manos de pintura de esmalte, además de todo el material y elementos para su correcto funcionamiento e instalación.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para Suministro e instalación de puerta metálica, incluye marco , bisagras, soldadura en la uniones, masillado lijado y pintura con una mano de anticorrosivo y dos manos de pintura de esmalte (color por definir) , con chapas y pasadores , además de todo el material y elementos para su correcto funcionamiento e instalación

Se debe de identificar el área a trabajar, y el modelo de puerta acordado entre el contratista y el contratante.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.09 Suministro e instalación de rejas en varilla de 1" y platina de 1, 1/2"

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el Suministro e instalación de rejas en varilla de 1" y platina de 1. 1/2", las uniones deben quedar bien soldadas y sujetas, en los puntos de soldadura se aplicara la masilla y lijad para retirar las imperfecciones de ser necesario incluye, bisagras, pintura con una mano de anticorrosivo y dos manos de pintura de esmalte (color por definir), pasadores, además de todo el material y elementos para su correcto funcionamiento e instalación. Se debe de identificar el área a trabajar, y el modelo de puerta acordado entre el contratista y el contratante.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.10 Suministro e instalación de puerta tipo corredera de 1.30 m ancho x 2.15 m de altura, incluye todo el material y elementos para su correcto funcionamiento

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el Suministro e instalación de puerta tipo corredera de 1.30 m ancho x 2.15 m de altura, incluye todo el material y elementos para su correcto funcionamiento las uniones deben quedar bien soldadas y sujetas, en los puntos de soldadura se aplicara la masilla y lijad para retirar las imperfecciones de ser necesario incluye, bisagras, guías, puntos de apoyo, pintura con una mano de anticorrosivo y dos manos de pintura de esmalte (color por definir) , pasadores , además de todo el material y elementos para su correcto funcionamiento e instalación

Se debe de identificar el área a trabajar, y el modelo de puerta acordado entre el contratista y el contratante.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.11 Suministro e instalación de alfajía en CLR CAL. 18, incluye todos los elementos y materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para Suministro e instalación de alfajia en CLR CAL. 18, incluye todos los elementos y materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, no se aceptarán alfajías que se encuentren ondeadas, fisuradas, de diferente ancho y largo al acordado.

Se debe de identificar el área a trabajar, y el modelo de puerta acordado entre el contratista y el contratante.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.12 Suministro e instalación de malla eslabonada compuesta por tejido de alambre

galvanizado, postes intermedios galvanizados de 2m de altura, empotrados en dados de concreto.

Proceso:
Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos Suministro e instalación de malla eslabonada compuesta por tejido de alambre galvanizado, con recubrimiento en PVC 2-1/4 x 2-1/4 con marco en angulo de 1"x1/8", parales en tubo galvanizado de 2" de 2 m de altura. Incluye anticorrosivo y pintura y anclaje en concreto de 20x20x0,40, empotrados en dados de concreto.

Al realizar la respectiva instalación, el material excavado, deberá ser retirado del área de trabajo o reubicado, se tendrá cuidado con la instalación de la malla y los tubos galvanizados pues quedaran bien templados y sin espacios entre elementos para evitar la posible intrusión al terreno.

No se aceptarán postes galvanizados caídos, o que no se encuentren empotrados en el área de trabajo o tramos mayores a 3 metros sin tubos intermedios para evitar el mal funcionamiento de la malla eslabonada.

Se debe de identificar el área a trabajar, y el modelo de puerta acordado entre el contratista y el contratante. En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.13 Suministro e instalación de bisagra hidráulica

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para Suministro e instalación de bisagra hidráulica en las puertas y/o áreas necesarias a intervenir, acordado por el contratan y el contratista.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean

necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UND) instalada de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.14 Suministro e instalación de película sandblasting

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para Suministro e instalación de película , para realizar esta instalación la superficie debe estar completamente limpia, se procede a instalar la película de manera uniforme, no se aceptara esta actividad si se evidencia fisuras, o mala instalación de la película, esta actividad incluye todos los elementos y materiales para su correcta instalación y funcionamiento.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.15 Suministro e instalación de chapa de seguridad

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos Suministro e instalación de chapa de seguridad, esta

actividad, incluye todos los elementos y materiales para su correcta instalación y funcionamiento.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UND) instalada de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.16 Suministro e instalación Mueble alto en madera y formica

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de los muebles de pared de 55cm x 30 de profundidad en aglomerado de 15 mm en formica por ambas caras, los entrepaños deben permitir alturas variables, ninguna de las superficies del aglomerado puede quedar expuestas, se debe colocar tapa posterior en aglomerado de 4 mm, sujetadas mediante bisagras metálicas bidimensionales (Parche o alemana), con topes imantados, los pomos deben ser metálicos antioxidantes. Sistema de anclaje expansivo que garantice su estabilidad y sustentación. esta actividad, incluye todos los elementos y materiales para su correcta instalación y funcionamiento.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.17 Suministro e instalación Mueble bajo en madera y fórmica

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación del mueble tipo cocina integral de 90 cm de altura x 60 de profundidad en aglomerado de 15 mm enchapado en formica por ambas caras, los entrepaños deben permitir alturas variables, ninguna de las superficies del aglomerado pueden quedar expuestas,

se debe colocar tapa posterior en aglomerado de 4 mm, sujetadas mediante bisagras metálicas bidimensionales (Parche o Alemana), con topes imantados, los pomos deben ser metálicos antioxidantes; .para las gavetas horizontales se deben contemplar correderas de full extensión. la superficie de mesón deberá ser en acero inoxidable. Este ítem incluye adicionalmente la doble poceta de lavaplatos, grifería cuello de cisne, canastilla del desagüe. esta actividad, incluye todos los elementos y materiales para su correcta instalación y funcionamiento.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.18 Suministro e instalación de divisiones para baño en acero inoxidable

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de divisiones para baño en acero inoxidable las cuales serán instaladas adosándolas al muro posterior e incluye tanto las paredes laterales de las cabinas como las puertas de ingreso a las mismas. Estas divisiones serán en láminas doblemente entamboradas e incluyen todos los herrajes y pasadores para asegurar las puertas. Estas divisiones se entregarán protegidas con plástico el cual se retirará para su entrega y se entregarán pulidas y brilladas. El frente servirá de apoyo al piso mientras que los laterales dejaran un espacio vacío entre el piso y la división. esta actividad, incluye todos los elementos y materiales para su correcta instalación y funcionamiento.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.19 Suministro e instalación de mesón en acero inoxidable

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para Suministro e instalación de mesón en acero

inoxidable, según medidas establecidas entre el contratante y el contratista, el mesón no se aceptará con rayones, filtraciones o agujeros diferentes a los de las conexiones hidrosanitarias, esta actividad, incluye todos los elementos y materiales para su correcta instalación y funcionamiento.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.20 Suministro e instalación de ventana corrediza en aluminio de dos naves empaquetada, con vidrio de 6 mm templado, cada nave y cerradura color blanco mate

Proceso:

Este ítem se refiere Suministro e instalación de ventana corrediza en aluminio de dos naves empaquetada, con vidrio de 6 mm templado, cada nave y cerradura con pintura anticorrosiva (1 mano) y dos manos de esmalte, color acordado entre contratante y contratista donde se incluyen, alfajías, bastidores, ángulos, anclajes, marcoventanas entre otros para el buen funcionamiento y ajuste de la ventana y el vidrio, esta actividad, incluye todos los elementos y materiales para su correcta instalación y funcionamiento.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los residuos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del
Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.21 PUERTAS METÁLICAS EN LÁMINA CR CAL 18, ANCHO DE 0.60 A 1.00 M X H=2.00 A

2.20 M

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación puertas metálicas en lámina cr cal 18, ancho de 0,60 a 1,00 m x h=2,00 a 2,20 m, incluyendo el marco metálico y pintura anticorrosiva con acabado en esmalte.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los residuos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UN (UNIDAD) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.22 PUERTAS EN MADERA. ANCHO DE 0.60 A 1.00 M X H=2.00 A 2.20 M

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación puertas en madera, ancho de 0,60 a 1,00 m x h=2,00 a 2,20 m, incluyendo suministro e instalación de marco metálico o en madera, y cerradura.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los residuos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UN (UNIDAD) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.23 MUEBLE SUPERIOR COCINA EN MADERA AGLOMERADA CON ACABADOEN LAMINADO DE ALTA PRESIÓN

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de mueble superior de cocina en madera aglomerada con acabado en laminado de alta presión, incluyendo todos los elementos y utensilios necesarios para este trabajo. Se debe garantizar que quede nivelado y a una altura correcta para su funcionamiento.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los residuos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.24 PUERTAS METÁLICAS TIPO CELOSÍA, ANCHO DE 0,60 A 1,00 M X H=2,00 A 2,20 M

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación puertas metálicas tipo celosía, ancho de 0,60 a 1,00 m x h=2,00 a 2,20 m, incluyendo el marco metálico o en madera, cerradura, también todos los elementos y utensilios necesarios para este trabajo. Se debe garantizar que estos elementos queden nivelado para su correcto funcionamiento.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la

interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los residuos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UN (UNIDAD) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.25 Mantenimiento de ventanearía, incluye cambio de accesorios dañados

Proceso:

Este ítem se refiere al mantenimiento de ventanearía, incluye lubricación y limpieza de rieles, bisagras, manetas y demás accesorios, limpieza profunda de elementos que estén obstruyendo el funcionamiento de la ventanearía, ajuste de elementos, cambio de accesorios dañados.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los residuos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UN (UNIDAD) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.26 Mantenimiento de ventanería en carpintería metálica con sello perimetral en sikaflex y silicona transparente

Proceso:

Este ítem se refiere al mantenimiento de ventanearía, incluye lubricación y limpieza de rieles, bisagras, manetas y demás accesorios, limpieza profunda de elementos que estén obstruyendo el

funcionamiento de la ventanearía, ajuste de elementos, cambio de accesorios dañados, y retoque de silicona transparente, retirando la anterior y reemplazándola por nuevo producto de igual o mejor calidad.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los residuos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.27 Desmonte. adecuación y reinstalación de puerta hoja sencilla en madera

Proceso:

Este ítem se refiere a desmonte, adecuación y reinstalación de puerta hoja sencilla en madera incluye dos capas de laca, sellada e impermeabilización cambio de bisagras si es necesario.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los residuos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago

La medida para pago será la cantidad de UN (UNIDAD) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.28 Instalación de cerraduras de poma suministradas por la entidad

Proceso:

Este ítem se refiere a la instalación de cerraduras de poma suministradas por la entidad, en caso tal, de ser necesario se debe realizar o ampliar la perforación de la puerta, garantizando un diámetro efectivo para la cerradura, para esto se recomiendo perforar por los dos lados para evitar fisuras.
En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los residuos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago

La medida para pago será la cantidad de UN (UNIDAD) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.29 Suministro e instalación de entrepaños en madera hasta 1,25m de longitud

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de entrepaños en madera hasta 1,25m de longitud, incluyendo todos los materiales necesarios para su soporte y pintura del color seleccionado por la entidad.
En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago

La medida para pago será la cantidad de UN (UNIDAD) de las áreas intervenidas, previa verificación,

revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.30 Instalación de cerradura de seguridad suministrada por la entidad

Proceso:

Este ítem se refiere a la instalación de cerradura de seguridad suministrada por la entidad, en caso tal, de ser necesario se debe realizar o ampliar la perforación de la puerta, garantizando un diámetro efectivo para la cerradura, para esto se recomiendo perforar por los dos lados para evitar fisuras.
En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago

La medida para pago será la cantidad de UN (UNIDAD) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.31 Desmonte, adecuación y reinstalación de mesón en madera

Proceso:

Este ítem se refiere al desmonte, adecuación y reinstalación de mesón en madera, este proceso incluye dos capas de laca, sellada e impermeabilización cambio de bisagras y adecuación de mesón si es necesario.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los residuos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.32 Suministro e instalación de puerta interior sencilla entamborada mueble bajo meson

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de puerta interior sencilla entamborada mueble bajo meson, este proceso incluye dos capas de laca, sellada e impermeabilización cambio de bisagras si es necesario.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago

La medida para pago será la cantidad de UN (UNIDAD) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.33 Suministro e instalación de bisagra hidráulica de piso

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para Suministro e instalación de bisagra hidráulica de piso en las puertas en vidrio templado requeridas, para lo cual el contratista debe realizar la adecuación del área a intervenir, tanto de piso como de pared, así como efectuar el anclaje de la caja de la bisagra, efectuando la adecuada alineación y nivelación tanto de la bisagra con la puerta como con la pared, así mismo deberá realizar la instalación adecuada de los herrajes superiores e inferiores y finalmente calibrar la velocidad de apertura y cierre deseados. Incluye accesorios y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y correcto funcionamiento

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UND) instalada de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.34 Suministro e instalación de puerta en persiana metálica, incluye marco , bisagras, pintura con una mano de anticorrosivo y dos manos de pintura de esmalte, además de todo el material y elementos para su correcto funcionamiento e instalación.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para Suministro e instalación de puerta en persiana metálica calibre 20, marco en calibre 18, incluye marco , bisagras, soldadura en la uniones, masillado lijado, pintura con una mano de anticorrosivo y dos manos de pintura de esmalte, con chapas y pasadores, además de todo el material y elementos para su correcto funcionamiento e instalación.

Se debe de identificar el área a trabajar, y el modelo de puerta acordado entre el contratista y el contratante.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UND) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus

veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.35 Suministro de portón metálico de 2 metros de alto X 5 metros de ancho

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de portón metálico de 2 metros de alto X 5 metros de ancho, a 2 hojas, tubos de 2", galvanizado, calibre 18, marcos en ángulo de 1"X3X16", malla eslabonada, escuadra 2-1/4 X2-1/4, pivotes en tubo petrolero de 2", pintura anticorrosiva (2 manos y pintura de esmalte a dos manos (color escogido por la Entidad), incluyendo anclajes y fijación.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los residuos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.36 Suministro e instalación de chapas de bola para puerta de madera

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos Suministro e instalación de chapa de bola para puerta de madera, esta actividad, incluye todos los elementos y materiales para su correcta instalación y funcionamiento, así mismo deberá entregarse por parte del contratista 2 llaves.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UND) instalada de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.37 Mantenimiento de marcos metálicos de puertas

Proceso:

Este ítem se refiere a las actividades de mantenimiento de los marcos metálicos de las puertas incluye limpieza regular, revisión de pintura y reparación de daños, como óxido o pintura dañada. Es importante limpiar los marcos para evitar la acumulación de suciedad y proteger la pintura, así mismo la limpieza de elementos en acero inoxidable y galvanizado además de la aplicación de pintura en esmalte sintético (1 mano) y anticorrosivo (2 manos) tanto en tubos, tableros y mallas. Para este ítem se utilizará pintura de calidad, previa limpieza de puertas y marcos liberándolos de grasa. Su aplicación se realizará con brocha o compresor procurando que no queden grumos y retirando los elementos extraños que se puedan adherir, de tal forma que la superficie terminada quede completamente lisa y de un color uniforme. Su cuantificación se realizará por unidades.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.38 Suministro e instalación de marco de puerta metálica

Consiste en suministro e instalación de marco de puerta metálica en lámina CR, C14 o 16 de alta calidad, garantizando la mayor vida útil posible, se incluyen tos los materiales necesarios para su instalación, anclaje y fijación. El marco debe estar debidamente nivelado y en correcta posición para su ajuste con la puerta.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

6.39 Suministro e instalación de puerta en aluminio de A= 1.00 mt x L=2.00 mt

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el Suministro e instalación de puerta en aluminio de A= 1,00 mt x L=2,00 mt. Incluye marco, bisagras y cerradura, así como todo el material para su correcto funcionamiento, y acabados.

Se debe de identificar el área a trabajar, y el modelo de puerta acordado entre el contratista y el contratante.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UND) instalada de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7 IMPERMEABILIZACIÓN, PINTURA y ACABADOS

7.01 Pintura de esmalte en puertas y marcos existentes (dos manos)

Proceso:

Este ítem se refiere a la limpieza de elementos en acero inoxidable y galvanizado además de la aplicación de pintura en esmalte sintético (1 mano) y anticorrosivo (2 manos) tanto en tubos, tableros y mallas. Para este ítem se utilizará pintura de calidad, previa limpieza de puertas y marcos liberándolos de grasa. Su aplicación se realizará con brocha o compresor procurando que no queden grumos en la madera y retirando los elementos extraños que se puedan adherir, de tal forma que la superficie terminada quede completamente lisa y de un color uniforme. Su cuantificación se realizará por unidades.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa

verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.02 Pintura interior sobre muros tipo koraza, incluye resanes, filos y dilataciones. Vinilo tipo 1, dos (2) manos

Proceso:

Este ítem se refiere a la aplicación de KORAZA tipo I a dos manos, previamente ejecutando los resanes correspondientes con yeso, lijando y reconstruyendo filos y dilataciones. Para este ítem se utilizará pintura de primera calidad o similar. Previamente el contratista suministrará él catálogo de pinturas para que el coordinador del contrato defina los colores para cada uno de los muros. Su aplicación se realizará con rodillo de felpa procurando que no queden grumos en la pared y retirando los elementos extraños que se puedan adherir a la pared, de tal forma que la superficie terminada quede completamente lisa y de un color uniforme.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.03 Pintura bajo placa

Proceso:

Este ítem se refiere a la aplicación de pintura bajo placa en vinilo tipo I a tres manos, previamente ejecutando los resanes correspondientes con yeso, lijando y reconstruyendo filos y dilataciones. Para este ítem se utilizará pintura de calidad Previamente el contratista suministrará él catálogo de pinturas para que el coordinador del contrato defina los colores para cada uno de los muros. Su aplicación se realizará con rodillo de felpa procurando que no queden grumos en la pared y retirando los elementos extraños que se puedan adherir a la pared, de tal forma que la superficie terminada quede completamente lisa y de un color uniforme. Su cuantificación se realizará por metro cuadrado incluyendo filos y dilataciones, se descontarán vanos de ventanas y puertas.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.04 Pintura anti humedad

Proceso:

Este ítem se refiere a la aplicación de pintura antihumedad a tres manos, previamente ejecutando los resanes correspondientes con yeso, lijando y reconstruyendo filos y dilataciones. Para este ítem se utilizará pintura de calidad Previamente el contratista suministrará él catálogo de pinturas para que el coordinador del contrato defina los colores para cada uno de los muros. Su aplicación se realizará con rodillo de felpa procurando que no queden grumos en la pared y retirando los elementos extraños que se puedan adherir a la pared, de tal forma que la superficie terminada quede completamente lisa y de un color uniforme. Su cuantificación se realizará por metro cuadrado incluyendo filos y dilataciones, se descontarán vanos de ventanas y puertas.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.05 Pintura epóxica

Proceso:

Suministro y mano de obra de pintura epóxica sobre pañete a la vista, dos manos, resistente al agua, humedad, manchas, solventes, grasa y aceites, alta durabilidad, alta adherencia, alta resistencia a la abrasión y lavado, baja toxicidad y con acción antibacterial, antihongos y anti mohos, la aplicación se debe realizar con rodillo garantizando un acabado final homogéneo y parejo, Incluye filos, dilataciones y metros lineales.
Los trabajos contemplan el suministro de material, mano de obra, herramienta, equipos, y todo lo necesario para una perfecta realización y ejecución de los trabajos.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.06 Suministro e instalación de aviso en acrílico

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de aviso en acrílico de espesor de 5mm, con dimensiones por definir la instalación se realizará en el área a intervenir acordada en el plano arquitectónico. (El acabado y color requerido deberán ser aprobados y supervisados de acuerdo a las necesidades.)

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.07 Suministro e instalación de cielo raso en dry-wall o PVC plano

Proceso:

Se refiere al suministro de materiales, equipo, mano de obra, ejecución y todo lo necesario para la instalación del cielo raso tipo Dry Wall o PVC, que tiene como objetivo dar un acabado óptimo a los diferentes espacios. Las propiedades que debe cumplir son: aislamiento térmico, aislamiento acústico, regulador hidrotérmico, Resistencia al fuego.

El sistema de fijación, considera estructura metálica de soporte, en perfilería rolada calibre 26. Se fijan los perfiles para cielo raso a la placa y muros tipo vigueta, omegas, canales y ángulos con tornillos o clavos para concreto o clavo disparado, y tirantes metálicos galvanizados calibre 22 de 1/2. El tirante metálico va fijado al techo mediante pernos de fijación quedando el elemento al nivel deseado. El sistema de perfiles se define como oculto.

Las láminas de yeso o PVC, se fijan con los tornillos autorroscantes de 1"x 6 a una distancia máxima de 30 cm (centro a centro) en la mitad de la lámina y en los bordes de las uniones. Las láminas pueden ser colocadas tanto horizontal como verticalmente.

Acabado de Juntas: se aplica una fina capa de mastique especificado para láminas de DRYWALL o PVC, sobre las uniones de la lámina, rellenando la depresión formada por los bordes chalaneados de las láminas. En la misma operación coloque la cinta de papel o cinta malla, centrándola y presionándola a fin de retirar el exceso de mastique. Use una espátula de 4", deje secar, lije ligeramente. Posteriormente se aplica una segunda capa de mastique utilizando una espátula de 6" ú 8" a fin de abarcar un área mayor, deje secar y lije ligeramente. Por último se aplica una tercera capa de mastique utilizando una espátula de 10" o 12" a fin de ocultar totalmente el área de las juntas, deje secar, lijar ligeramente y aplicar las tres capas de vinilo tipo 1.

Materiales: Láminas de yeso Dry Wall o PVC, similar para cielo raso de ½" estándar. Perfilería rolada: viguetas, Canales, omegas, ángulos calibre 26. Cinta de papel perforado y cinta de malla. Tornillos auto-roscantes 7/16"x 7, Tornillos auto-roscantes 1" x 6, 5/8" x 6, Reborde largo 2.44 m calibre 26. Masilla para yeso, vinilo tipo Intervinilo o similar.

Cortes: Los cortes se realizarán con sierra circular y caladoras, equipada con discos circulares de pastillas de tungsteno y extractor de polvo. Las sierras circulares deben ser usadas por personas entrenadas. El uso de una mesa de corte será de mucha utilidad.

Perforaciones: Para perforar debe usarse un taladro manual o eléctrico (no de percusión). Las brocas deben ser del tipo HSS. Debe usarse un soporte rígido para asegurar una perforación limpia.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.08 Suministro e instalación de cielo raso en láminas y tiras de madera.

Proceso:

Se refiere al suministro de materiales, equipo, mano de obra, ejecución y todo lo necesario para la instalación del cielo raso en Laminas o tiras de madera, que tiene como objetivo dar un acabado óptimo a los diferentes espacios. Las propiedades que debe cumplir son: aislamiento térmico, aislamiento acústico, regulador hidrotérmico, Resistencia al fuego.

Cortes: Los cortes se realizarán con sierra circular y caladoras, equipada con discos circulares de pastillas de tungsteno y extractor de polvo. Las sierras circulares deben ser usadas por personas entrenadas. El uso de una mesa de corte será de mucha utilidad.

Perforaciones: Para perforar debe usarse un taladro manual o eléctrico (no de percusión). Las brocas deben ser del tipo HSS. Debe usarse un soporte rígido para asegurar una perforación limpia.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.09 Muro en Superboard dos cara incluye dos manos de pintura, lineales, filos, dilataciones, perfilería, elementos de seguridad.

Proceso:

Este ítem hace referencia al suministro de los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todo lo necesario para la ejecución técnica de muros en Fibrocemento, con los espesores y sitios indicados en planos o donde indique el Contratante y/o Interventor. Estarán constituidos por perfiles galvanizados perfectamente anclados tanto en la parte superior como en la parte inferior, las láminas de panel-yeso deben ir sujetas a la estructura mediante tornillo avellanado o de cabeza plana. Las uniones entre los paneles deben ir correctamente selladas con cinta de papel y enmasillado, el

acabado debe incluir la masilla, correctamente lijada y los remates de filos y dilataciones, incluye una mano de pintura en vinilo. Debe incluirse la instalación de un aislante acústico tipo Frescasa o similar al interior de los muros. Para los muros en fibrocemento se utilizarán láminas de 8mm de espesor.

El borde inferior de los dinteles y los remates de muros contra vanos de puertas y ventanas deberán incluir un perfil en madera de 10x5 aprox. que se ubicará al interior de los perfiles estructurales en lámina con el fin de rigidizarlos y permitir la fijación de elementos de soporte de puertas y ventanas.

Una vez efectuado y aprobado el replanteo, se colocan los rieles de piso y techo con tiro de carga revisando que se está siguiendo la línea de cimbra y que queden totalmente a plomo. Se deben colocar dos tiros al inicio de cada riel y uno cada 40 cm. en forma de zigzag hasta llegar al otro extremo. Se deben hacer los cortes pertinentes a nivel de piso donde se hayan demarcado los muros, vanos de circulación y puertas, tomando en cuenta descontar giro de muros, vanos de circulación y puertas.

Se continúa con la instalación de la estructura vertical, iniciando con la colocación de los parales troquelados, vigilando que se mantenga el mismo nivel de los troqueles para facilitar la instalación de la tubería y redes; se atornillan los parales a los rieles de piso-techo con tornillo autoroscante metal-metal de 7/16” en cada intersección, verificando que estén totalmente a plomo. La distancia entre cada paral a ejes, será de 61 cm. en muros tradicionales y de 40.5 cm en muros donde se especificarán muebles pesados o donde lo determine el supervisor y/o el interventor, reforzando estos elementos horizontales, en especial en baños y cocinas. Estas distancias no se tomarán en cuenta para la instalación de puertas, ventanas, giros de circulación, etc., pues en cada arista de estos vanos se montará un paral sin importar la modulación corrida.

Después de estos pasos, se continúa con el sellado y encintado, cuya primera etapa consiste en el sellamiento de las juntas y tornillos, en las juntas después de haberlas cubierto con mastique, se aplica la cinta presionando con la espátula de 4”, eliminando los excesos de mastique. Debe verificarse que la cinta esté embebida en el mastique y que no queden burbujas de aire ni arrugas. La cinta debe colocarse siempre de la mitad de la lámina hacia los extremos. Nunca debe quedar una junta sin cinta ni con doble capa de ésta. Se deja secar y curar por 24 horas. La segunda etapa se denomina de ajuste, en la cuál hay que lijar suavemente y aplicar una fina capa de mastique con espátula de 8”, el muro se debe lijar hasta adquirir una superficie homogénea y dejar secar por 24 horas. La tercera etapa corresponde a la del acabado, en la cuál se debe lijar suavemente con una espátula de 10” o 12”, se aplica una fina capa de mastique, y se lija suavemente, buscando una textura similar al cartón, se deja secar de 6 a 2 horas según la región, se lija y se procede a darle el acabado final. Nunca se debe mezclar el mastique con otros aglutinantes, como cemento gris, cemento blanco, cal, caolín, y yeso etc. Si se desea con más consistencia se le debe agregar talco industrial y si se desea más pastoso se le debe agregar agua.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas

intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.10 Divisiones en láminas de superboard de 17mm, incluye viguetas, omegas, parales, dilataciones, tornillería y acabados en pintura blanca tipo 2 dos manos y tipo 1 una mano.

Proceso:

Este ítem hace referencia al suministro de los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todo lo necesario para la ejecución técnica de muros en Fibrocemento, con los espesores y sitios indicados en planos o donde indique el Contratante y/o Interventor. Estarán constituidos por perfiles galvanizados perfectamente anclados tanto en la parte superior como en la parte inferior, las láminas de panel-yeso deben ir sujetas a la estructura mediante tornillo avellanado o de cabeza plana. Las uniones entre los paneles deben ir correctamente selladas con cinta de papel y enmasillado, el acabado debe incluir la masilla, correctamente lijada y los remates de filos y dilataciones, incluye una mano de pintura en vinilo. Debe incluirse la instalación de un aislante acústico tipo Frescasa o similar al interior de los muros. Para los muros en fibrocemento se utilizarán láminas de 8mm de espesor.

El borde inferior de los dinteles y los remates de muros contra vanos de puertas y ventanas deberán incluir un perfil en madera de 10x5 aprox. que se ubicará al interior de los perfiles estructurales en lámina con el fin de rigidizarlos y permitir la fijación de elementos de soporte de puertas y ventanas.

Una vez efectuado y aprobado el replanteo, se colocan los rieles de piso y techo con tiro de carga revisando que se está siguiendo la línea de cimbra y que queden totalmente a plomo. Se deben colocar dos tiros al inicio de cada riel y uno cada 40 cm. en forma de zigzag hasta llegar al otro extremo. Se deben hacer los cortes pertinentes a nivel de piso donde se hayan demarcado los muros, vanos de circulación y puertas, tomando en cuenta descontar giro de muros, vanos de circulación y puertas.

Se continúa con la instalación de la estructura vertical, iniciando con la colocación de los parales troquelados, vigilando que se mantenga el mismo nivel de los troqueles para facilitar la instalación de la tubería y redes; se atornillan los parales a los rieles de piso-techo con tornillo autoroscante metal-metal de 7/16” en cada intersección, verificando que estén totalmente a plomo. La distancia entre cada paral a ejes, será de 61 cm. en muros tradicionales y de 40.5 cm en muros donde se especificarán muebles pesados o donde lo determine el supervisor y/o el interventor, reforzando estos elementos horizontales, en especial en baños y cocinas. Estas distancias no se tomarán en cuenta para la instalación de puertas, ventanas, giros de circulación, etc., pues en cada arista de estos vanos se montará un paral sin importar la modulación corrida.

Después de estos pasos, se continúa con el sellado y encintado, cuya primera etapa consiste en el sellamiento de las juntas y tornillos, en las juntas después de haberlas cubierto con mastique, se aplica la cinta presionando con la espátula de 4”, eliminando los excesos de mastique. Debe verificarse que la cinta esté embebida en el mastique y que no queden burbujas de aire ni arrugas. La

cinta debe colocarse siempre de la mitad de la lámina hacia los extremos. Nunca debe quedar una junta sin cinta ni con doble capa de ésta. Se deja secar y curar por 24 horas. La segunda etapa se denomina de ajuste, en la cuál hay que lijar suavemente y aplicar una fina capa de mastique con espátula de 8", el muro se debe lijar hasta adquirir una superficie homogénea y dejar secar por 24 horas. La tercera etapa corresponde a la del acabado, en la cuál se debe lijar suavemente con una espátula de 10" o 12", se aplica una fina capa de mastique, y se lija suavemente, buscando una textura similar al cartón, se deja secar de 6 a 2 horas según la región, se lija y se procede a darle el acabado final. Nunca se debe mezclar el mastique con otros aglutinantes, como cemento gris, cemento blanco, cal, caolín, y yeso etc. Si se desea con más consistencia se le debe agregar talco industrial y si se desea más pastoso se le debe agregar agua.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.11 Muro de dry wall doble cara incluye dos manos de pintura, lineales, filos, dilataciones, perfilaría, elementos de seguridad.

Proceso:

Se refiere al suministro de materiales, equipo, mano de obra, ejecución y todo lo necesario para la instalación de muro en Dry Wall (incluye frescasa .12, para mejorar aislamiento térmico y acústico) , que tiene como objetivo dar un acabado óptimo a los diferentes espacios. Las propiedades que debe cumplir son: aislamiento térmico, aislamiento acústico, regulador hidrotérmico, Resistencia al fuego.

El sistema de fijación, considera estructura metálica de soporte, en perfilería rolada calibre 26. Se fijan los perfiles para y muros tipo vigueta, omegas, canales y ángulos con tornillos o clavos para concreto o clavo disparado, y tirantes metálicos galvanizados calibre 22 de 1/2. El tirante metálico va fijado al techo mediante pernos de fijación quedando el elemento al nivel deseado. El sistema de perfiles se define como oculto.

Las láminas se fijan con los tornillos autorroscantes de 1"x 6 a una distancia máxima de 30 cm (centro a centro) en la mitad de la lámina y en los bordes de las uniones. Las láminas pueden ser colocadas tanto horizontal como verticalmente.

Acabado de Juntas: se aplica una fina capa de mastique especificado para láminas de DRYWALL, sobre las uniones de la lámina, rellenando la depresión formada por los bordes chalaneados de las láminas. En la misma operación coloque la cinta de papel o cinta malla, centrándola y presionándola a fin de retirar el exceso de mastique. Use una espátula de 4", deje secar, lije ligeramente. Posteriormente se aplica una segunda capa de mastique utilizando una espátula de 6" ú 8" a fin de abarcar un área mayor, deje secar y lije ligeramente. Por último se aplica una tercera capa de

mastique utilizando una espátula de 10" o 12" a fin de ocultar totalmente el área de las juntas, deje secar, lijar ligeramente y aplicar las tres capas de vinilo tipo 1.

Materiales: Láminas de yeso Dry Wall o PVC, similar para cielo raso de ½" estándar. Perfilería rolada: viguetas, Canales, omegas, ángulos calibre 26. Cinta de papel perforado y cinta de malla. Tornillos autorroscantes 7/16"x 7, Tornillos autorroscantes 1" x 6, 5/8" x 6, Reborde largo 2.44 m calibre 26. Masilla para yeso, vinilo tipo Intervinilo o similar.

Cortes: Los cortes se realizarán con sierra circular y caladoras, equipada con discos circulares de pastillas de tungsteno y extractor de polvo. Las sierras circulares deben ser usadas por personas entrenadas. El uso de una mesa de corte será de mucha utilidad.

Perforaciones: Para perforar debe usarse un taladro manual o eléctrico (no de percusión). Las brocas deben ser del tipo HSS. Debe usarse un soporte rígido para asegurar una perforación limpia.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.12 Impermeabilización de zona inferior de muros exteriores con betún, elastómeros o resinas acrílicas resistentes a la intemperie, incluye limpieza de muros y todos los materiales necesarios para su correctora aplicación.

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro y aplicación de impermeabilizante en muro interior mediante revestimiento elástico a base de polímeros e imprimación a base de resinas acrílicas incluye limpieza de muro y todos los elementos /materiales necesarios para su correcto funcionamiento y aplicación

La superficie de trabajo debe estar limpia, libre de elementos punzantes y/o materiales que puedan perforar la impermeabilización.

Se aplica el manto transversalmente al sentido del suelo con un traslapo de 5 cm. entre rollos y 10 cm cabeza - cola. Sellar con calor y espátula de traslapos y remates para lograr homogeneidad en la impermeabilización, el manto debe ser sellado contra el sustrato y entre rollo y rollo.

La impermeabilización, crea una barrera antipolvo, penetra y sella pequeñas fisuras y poros, el Imprimante debe secar mínimo 2 horas, en caso de superficies muy lisas (metálicas) el imprimante debe ser con base solvente, cuando la superficie de aplicación es madera, la imprimación puede omitirse para evitar el manchado de la madera vista por debajo.

Toda impermeabilización debe protegerse para que los aceites esenciales del asfalto no se evaporen evitando que el sistema de impermeabilización se envejezca y agriete prematuramente.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

7.13 Reparación de grietas en fachada en piedra natural, con inyección de mortero con resina epoxi y arena de sílice, de endurecimiento rápido, incluye la limpieza de la grieta, y todos los materiales y herramientas para su buen funcionamiento

Proceso:

Este ítem se refiere a la Reparación de grietas en fachada en piedra natural, con inyección de mortero con resina epoxi y arena de sílice, de endurecimiento rápido, incluye la limpieza de la grieta, y todos los materiales y herramientas para su buen funcionamiento.

Para esto se debe limpiar bien la superficie afectada, eliminar la grasa y residuos de otros materiales y elementos que puedan dificultar la aplicación del sellador, después de realizar este procedimiento con ayuda de un puntero se amplia la superficie de la fisura o grieta de ser necesario, se aplica capa de sellador dentro de la fisura.

Debe hacerse una inspección muy cuidadosa de las juntas de pega entre la mampostería, toda dilatación, falta de material de pega o material de pega en mal estado, debe rellenarse o reemplazarse, las pegas en la piedra natural en buen estado, deben limpiarse, retirar de su superficie recubrimientos, rebabas, aceite o grasa, pintura, etc., se efectuará una limpieza con grata y un lavado con el fin de eliminar cualquier material suelto, mejorando la adherencia de los productos de impermeabilización y el funcionamiento de los mismos dentro de la estructura.

No se aceptarán reparaciones que presenten irregularidades en la superficie o vacíos en la misma.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.14 Pintura interior sobre muros, incluye, resanes, filos y dilataciones. Vinilo tipo 1, dos (2) manos, además de todo el material y herramienta requerida para su correcta ejecución y funcionamiento.

Proceso:

Este ítem se refiere a la aplicación de vinilo tipo I a dos manos, previamente ejecutando los resanes correspondientes con yeso, lijando y reconstruyendo filos y dilataciones. Para este ítem se utilizará pintura de primera calidad o similar. Previamente el contratista suministrará él catálogo de pinturas para que el coordinador del contrato defina los colores para cada uno de los muros. Su aplicación se realizará con rodillo de felpa procurando que no queden grumos en la pared y retirando los elementos extraños que se puedan adherir a la pared, de tal forma que la superficie terminada quede completamente lisa y de un color uniforme. Su cuantificación se realizará por metro cuadrado incluyendo filos y dilataciones, se descontarán vanos de ventanas y puertas.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.15 Suministro y aplicación de impermeabilizante en muro interior mediante revestimiento elástico a base de polímeros e imprimación a base de resinas acrílicas incluye limpieza de muro y todos los elementos /materiales necesarios para su correcto funcionamiento y aplicación

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro y aplicación de impermeabilizante en muro interior mediante revestimiento elástico a base de polímeros e imprimación a base de resinas acrílicas incluye limpieza de muro y todos los elementos /materiales necesarios para su correcto funcionamiento y aplicación

La superficie de trabajo debe estar limpia, libre de elementos punzantes y/o materiales que puedan perforar la impermeabilización.

Se aplica el manto transversalmente al sentido del suelo con un traslapo de 5 cm. entre rollos y 10 cm cabeza - cola. Sellar con calor y espátula de traslapos y remates para lograr homogeneidad en la impermeabilización, el manto debe ser sellado contra el sustrato y entre rollo y rollo.

La impermeabilización, crea una barrera antipolvo, penetra y sella pequeñas fisuras y poros, el Imprimante debe secar mínimo 2 horas, en caso de superficies muy lisas (metálicas) el imprimante debe ser con base solvente, cuando la superficie de aplicación es madera, la imprimación puede omitirse para evitar el manchado de la madera vista por debajo.
Toda impermeabilización debe protegerse para que los aceites esenciales del asfalto no se evaporen evitando que el sistema de impermeabilización se envejezca y agriete prematuramente.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

7.16 Dintel en drywall reforzado con madera

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro de dintel en drywall reforzado con madera, incluye todos los elementos y materiales utilizados para su correcta instalación y funcionamiento.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.17 Suministro e instalación de cielo raso en lamina metálica perforada 60x60

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para el suministro e instalación de cielo raso en lámina metálica perforada 60x60, su ubicación debe de ser confirmada tanto por el contratista como por el contratante, esta actividad incluye los soporte, ángulos, estructura, acabados y todos los materiales para su correcta instalación y funcionamiento.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los sobrantes de material dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.18 Papel tapiz texturizado para pared.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios Suministro e instalación Papel tapiz texturizado para pared el diseño y color deberán ser aprobados por el contratante, dentro de esta actividad se incluye la limpieza de la superficie a intervenir, la mano de obra, equipo, todos los materiales y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los sobrantes de material dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.19 Suministro e Instalación Media Caña Plástica para remates Cielo Raso en PVC

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para el suministro e Instalación Media de Caña Plástica para remates Cielo Raso en PVC, dentro de esta actividad se incluye la limpieza de la superficie a intervenir, la mano de obra, equipo, todos los materiales y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los sobrantes de material dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean

necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.20 Pintura de Guardaescobas en aceite

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para Pintura de Guardaescobas en aceite el color se define por las dos partes involucradas en el contrato, esta actividad se incluye la limpieza de la superficie a intervenir, la mano de obra, equipo, todos los materiales y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los sobrantes de material dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.21 Impermeabilización de cubierta con pintura elástica sobre membrana, incluye impermeabilización de fisuras y uniones entre elementos de la cubierta, además de todo el material y herramienta para su correcto funcionamiento.

Proceso:

Este ítem se refiere a la impermeabilización de cubierta con pintura elástica sobre membrana, incluye impermeabilización de fisuras y uniones entre elementos de la cubierta, además de todo el material y herramienta para su correcto funcionamiento.

Después de retirar todas las impurezas que puedan tener las tejas a intervenir, se deben rellenar, fisuras, uniones y grietas existentes con selladores elásticos de poliuretano, si la grieta está muy cerrada debes abrirla con cincel, martillo o disco de corte para que el sellador entre y limpiar perfectamente con una escoba, después dejar secar el sellador se procede con ayuda de un rodillo aplicar el impermeabilizante de forma uniforme a través de toda la superficie.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.22 Pintura tipo koraza sobre bordes placas y puentes

Proceso:

Este ítem se refiere a la aplicación de pintura tipo KORAZA tipo I a dos manos, previamente ejecutando los resanes correspondientes con yeso, lijando y reconstruyendo filos y dilataciones. Para este ítem se utilizará pintura de primera calidad o similar. Previamente el contratista suministrará él catálogo de pinturas para que el coordinador del contrato defina los colores para cada uno de los muros. Su aplicación se realizará con rodillo de felpa procurando que no queden grumos en la pared y retirando los elementos extraños que se puedan adherir a los bordes, placas y puentes, de tal forma que la superficie terminada quede completamente lisa y de un color uniforme.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.23 Nivelación e impermeabilización alfajía ventanas

Proceso:

Este ítem se refiere a la nivelación e impermeabilización alfajía ventanas, se be tomar la verificación de niveles y posteriormente la impermeabilización de fisuras y uniones entre elementos de la cubierta, además de todo el material y herramienta para su correcto funcionamiento.

Después de retirar todas las impurezas que puedan tener las alfajias a intervenir, se deben rellenar, fisuras, uniones y grietas existentes con selladores elásticos de poliuretano, si la grieta está muy cerrada debes abrirla con cincel, martillo o disco de corte para que el sellador entre y limpiar perfectamente con una escoba, después dejar secar el sellador se procede con ayuda de un rodillo aplicar el impermeabilizante de forma uniforme a través de toda la superficie.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.24 Impermeabilización de culatas sobre pañete con pintura elástica

Proceso:

Este ítem se refiere a la impermeabilización de culatas sobre pañete con pintura elástica antigoteras, incluye impermeabilización de fisuras y uniones entre elementos de la cubierta, además de todo el material y herramienta para su correcto funcionamiento.

Después de retirar todas las impurezas que puedan tener las tejas a intervenir, se deben rellenar, fisuras, uniones y grietas existentes con selladores elásticos de poliuretano, si la grieta está muy cerrada debes abrirla con cincel, martillo o disco de corte para que el sellador entre y limpiar perfectamente con una escoba, después dejar secar el sellador se procede con ayuda de un rodillo aplicar el impermeabilizante de forma uniforme a través de toda la superficie.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como

hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.25 Encorazado de orificios entre muros y cubierta

Proceso:

Este ítem se refiere al encorazado de orificios entre muros y cubierta.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.26 Mantenimiento de cielo raso en dry wall

Proceso:

Este ítem se refiere al mantenimiento de cielo raso en dry Wall, revisando detalladamente posibles fisuras o daños por humedad, reparando con capas de dry Wall nuevo, garantizando la resistencia del material.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante

expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

7.27 Mantenimiento de cielo raso en PVC

Proceso:

Este ítem se refiere al mantenimiento de cielo raso en PVC, revisando detalladamente posibles fisuras o daños por humedad, reemplazando con capas de PVC nuevo, garantizando la resistencia del material.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

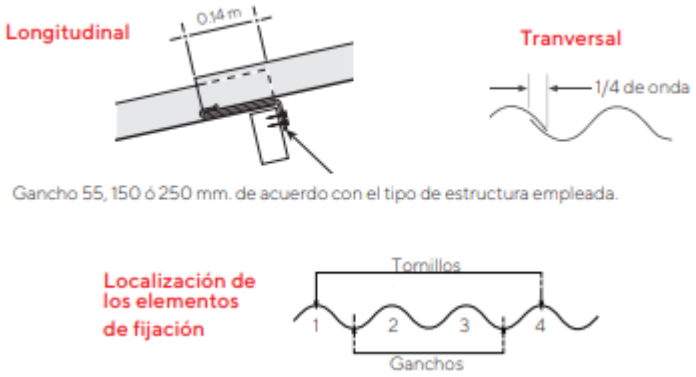
La medida para pago será la cantidad de METROS CUADROS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8 CUBIERTA

8.01 Suministro e instalación de tejas en barro

Proceso:

Este ítem se refiere a la instalación de tejas en barro de resistencia a flexión de 160 kg/cm2, con peso promedio de 14,5kg(cm2), con pendiente mínima de 27% y pendiente máxima de 30%. Su instalación se realizará con puntos de fijación necesarios, los cuales se encuentran en la cresta de la teja para evitar que el viento la levante y si instalación se hará una sobre otra tratando de dejar el mínimo de distancia entre una y otra pieza.



Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.02 Suministro e instalación de canales perimetrales

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para suministro e instalación de canales perimetrales, esta actividad se incluye la limpieza de la superficie a intervenir, la mano de obra, equipo, todos los materiales y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.

Se debe garantizar que la canal tenga la pendiente adecuada para el desagüe de aguas lluvias, no se aceptaras canales, rotas, fisuradas, con agujeros, doblados o que comprometan el buen funcionamiento.

Medida y forma de pago:

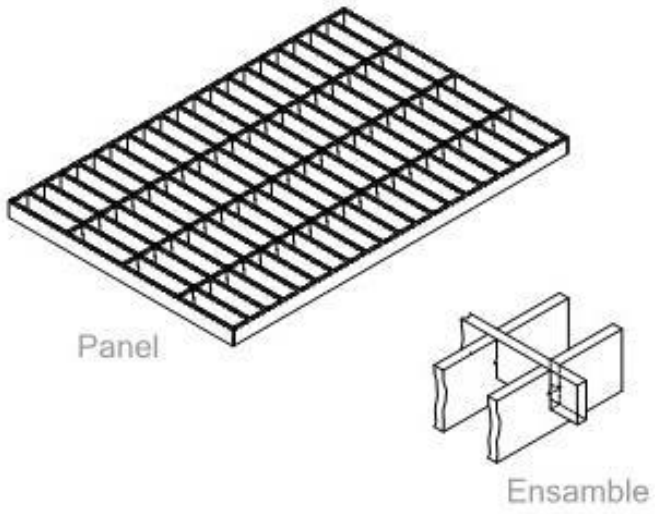
La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.03 Mantenimiento y limpieza de cárcamos perimetrales

Proceso:

Este ítem se refiere a la limpieza, suministro e instalación de rejilla Cárcamo, en una longitud de 26 (m), con ancho de 0,60(m), elaborada en Angulo 1/2x 3/16, Angulo 1.1/2x

1/8, donde se perforan las platinas portantes según la distancia necesaria, se ensambla a presión hidráulica los dos elementos, se aplica soldadura al 100% de la platina de marco lateral o enmarque y unos puntos de soldadura, la superficie superior puede ser lisa o dentada.



Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.04 Mantenimiento y limpieza de canales perimetrales

Proceso:

Este ítem se refiere a la limpieza de canales existentes en el predio por medios manuales y de ser necesario se usará sondas para liberar las obstrucciones en donde se retirarán restos de basura y todo el material orgánico que pueda llegar a tener la canal y que afecte en buen funcionamiento de las mismas, el personal encargado de estas actividades deberá informar si es necesario realizar algún cambio en las canales.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.05 Limpieza y fumigación de tejas de cubierta por medios manuales e hidrolavadora.

Proceso:

Este ítem se refiere a Limpieza y fumigación de tejas de cubierta por medios manuales e hidro lavadora, incluye retiro de basura, hojas, hiervas, escombros, entre otros, limpieza de manchas de moho y verdín, aplicación de líquido herbicida eliminador de hongos y moho, además de todos los elementos y materiales necesarios para la correcta limpieza.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.06 Limpieza de cuneta y paso perimetal en piedra natural o adoquin por medios manuales e hidrolavadora.

Proceso:

Limpieza de cuneta y paso perimetral en piedra natural o adoquín por medios manuales e hidrolavadora, incluye retiro de basura, hojas, hiervas, escombros, entre otros, limpieza de manchas de moho y verdín, aplicación de líquido herbicida eliminador de hongos y moho, además de todos los elementos y materiales necesarios para la correcta limpieza.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas,

previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.07 Impermeabilización de teja colonial con pintura elástica antigoteras.

Proceso:

Este ítem se refiere a la impermeabilización de teja colonial con pintura elástica antigoteras, incluye impermeabilización de fisuras y uniones entre elementos de la cubierta, además de todo el material y herramienta para su correcto funcionamiento.

Después de retirar todas las impurezas que puedan tener las tejas a intervenir, se deben rellenar, fisuras, uniones y grietas existentes con selladores elásticos de poliuretano, si la grieta está muy cerrada debes abrirla con cincel, martillo o disco de corte para que el sellador entre y limpiar perfectamente con una escoba, después dejar secar el sellador se procede con ayuda de un rodillo aplicar el impermeabilizante de forma uniforme a través de toda la superficie.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.08 Suministro e instalación de cuneta perimetral triangular de 0,80 (m) de ancho y 0,33(m) de alto, incluye revestimiento en concreto simple f'C: 21MP e impermeabilización.

Proceso:

Este item se refiere al Suministro e instalación de cuneta perimetral triangular de 0,80 (m) de ancho y 0,33(m) de alto, incluye revestimiento en concreto simple f'C: 21MP e impermeabilización, además de todo el material y herramienta requerida para su correcta ejecución y funcionamiento.

Para la construcción de la cuneta perimetral se deben realizar excavaciones o rellenos hasta la cota indicada para cumplir con la pendiente, dimensiones, alineamiento y diseño señalados en los planos de construcción. Todo el material inadecuado debe ser retirado y sustituido por un material granular apropiado, la base para la cuneta debe ser humedecida y compactada, por métodos manuales o

mecánicos, hasta que quede firme antes de vaciar el concreto o para la instalación de los prefabricados.
Las formaletas para su construcción deben garantizar caras uniformes, compactas, rectas y lisas en la superficie de concreto, se colocan siguiendo los alineamientos y pendientes de acuerdo con las dimensiones requeridas, para garantizar un drenaje efectivo.

Las cunetas deben presentar alineamientos y pendientes uniformes, sin que se presenten quiebres que den mal aspecto o causen empozamientos.

Por ningún motivo los espaldares de las cunetas pueden quedar descubiertos, deben protegerse con material de relleno, producto de las excavaciones, debidamente compactado y perfilado con el terreno adyacente, con pendiente hacia la cuneta.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.09 Suministro e instalación de teja colonial, incluye todo el material para su correcto funcionamiento e instalación.

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de teja colonial, incluye todo el material para su correcto funcionamiento e instalación**.**

Se localiza la estructura del tejado donde deben ser reinstaladas las tejas, se deben de revisar los planos de la estructura y colocación del tejado, (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).

Se revisa la inclinación de la cubierta y se verifica que la estructura para el tejado se encuentre en óptimas condiciones y totalmente terminada.

Para reemplazar determinadas tejas coloniales se debe levantar y retirar la teja que se encuentre en mal estado, a continuación, se limpia la zona con una espátula y un cepillo de alambre para que la superficie quede lisa y limpia, se procede a utilizar una masilla adhesiva o cualquier material elástico que sea resistente a la interperie a los golpes y a las vibraciones, se aplica el producto sobre las partes a unir, se presiona durante 30 segundos y se retira el exceso de material.

Si la extensión a reemplazar de tejas es de gran longitud se realizará de la siguiente manera:

La primera hilada va con teja canal, una teja por cada espacio entre los listones después se pone la teja roblón, este debe ir sobrepuesta en el espacio que queda entra las dos tejas canal, la teja roblón debe quedar traslapada a las dos tejas canal con un mínimo de 3 a 4 cm en cada una.

Para la instalación de la teja roblón se debe colocar sobre ella una porción de mortero de pega y posteriormente a su colocación se le debe dar unos golpes suaves para fijarla totalmente, se Coloca consecutivamente y de la misma manera las tejas roblón sobre la segunda hilera, finalizando esta hilera se procede a la instalación de la tercera hilera la cual ira con teja roblón, La colocación de las tejas se realiza consecutivamente y de la misma forma, con hileras intercaladas es decir una hilera de teja canal y luego una hilera de teja roblón y así sucesivamente hasta alcanzar la cumbrera.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.10 Suministro e instalación de domo cúpula exterior parabólica en acrílico transparente.

Proceso:

Este item habla sobre el suministro e instalación de domo cúpula exterior parabólica en acrílico transparente, incluye desmonte de cúpula existente, impermeabilización, tornillería, anclajes y todo el material necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

Se deben consultar los planos arquitectónicos, se identifica el área de trabajo, se despeja y se retira todo aquello que pueda generar interrupción en las actividades a realizar, se debe limpiar la zona perimetral para remover suciedad y grasa existente, con ayuda de tornillos y anclajes se instala el domo en acrílico, se realizar la impermeabilización pertinente en las orillas, uniones y filos que queden expuestos y que puedan generar filtraciones de agua a futuro.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Por ningún motivo se aceptarán fisuras, roturas o quiebres en el acrílico ni en sus elementos de instalación, la capa de impermeabilización debe ser visualizada de manera lisa y continua si presenta alteraciones o vacíos no será aceptada, la tornillería debe estar sellada en los contornos para evitar filtraciones.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.11 Bandeja galvanizada bajo canal 3 piso conexión aguaslluvias

Proceso:

Este ítem se refiere a la instalación de bandejas galvanizada bajo canal 3 piso conexión aguaslluvias se deben instalar formando un sistema completo, es decir se deben disponer todos los accesorios que hacen a un sistema: curvas planas. Se va a incluir todos los materiales y elementos necesarios para realizar el trabajo.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.12 Suministro e instalación de teja traslucida incluye elementos de fijación y todo los demás elementos para su correcta ejecución

Proceso:

En caso tal se deben cortar las tejas de la medida necesaria para realizar la instalación en la ubicación exacta indicada por la entidad.
Por ningún motivo se aceptarán fisuras, roturas o quiebres en las tejas ni en sus elementos de instalación, la capa de impermeabilización debe ser visualizada de manera lisa y continua si presenta alteraciones o vacíos no será aceptada, la tornillería debe estar sellada en los contornos para evitar filtraciones.
Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las

autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.13 Impermeabilización de canales con impermeabilizante acrílico cubierta

Proceso:

Este ítem se refiere a la impermeabilización de canales con impermeabilizante acrílico cubierta incluye impermeabilización de fisuras y uniones entre elementos de la cubierta, además de todo el material y herramienta para su correcto funcionamiento.

Después de retirar todas las impurezas que puedan tener los canales a intervenir, se deben rellenar, fisuras, uniones y grietas existentes con selladores elásticos de poliuretano, si la grieta está muy cerrada debes abrirla con cincel, martillo o disco de corte para que el sellador entre y limpiar perfectamente con una escoba, después dejar secar el sellador se procede con ayuda de un rodillo aplicar el impermeabilizante de forma uniforme a través de toda la superficie.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.14 Desmonte de cubierta en policarbonato

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para el desmonte de cubierta en policarbonato del predio a intervenir para el correcto desarrollo de la obra, el contratista ejecutara las demoliciones que le sean ordenadas por el interventor, teniendo especial cuidado en la remoción

de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores de la vivienda, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas y realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.15 Limpieza y pintura de estructura para instalación de domo en policarbonato

Proceso:

Este ítem se refiere a la limpieza y pintura de estructura para instalación de domo en policarbonato, incluye anticorrosivo y dos manos de pintura de esmalte (color escogido por la entidad), además de todo el material y herramienta para su correcto funcionamiento.

Después de retirar todas las impurezas que puedan tener los canales a intervenir, se deben rellenar, fisuras, uniones y grietas existentes con selladores elásticos de poliuretano, si la grieta está muy cerrada debes abrirla con cincel, martillo o disco de corte para que el sellador entre y limpiar perfectamente con una escoba, después dejar secar el sellador se procede con ayuda de un rodillo aplicar el impermeabilizante de forma uniforme a través de toda la superficie.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se

hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.16 Suministro e instalación de domo en policarbonato 6mm, incluye accesorios de conexión y fijación

Proceso:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de domo en policarbonato 6mm, incluye accesorios de conexión y fijación y todo el material y herramienta para su correcto funcionamiento. Las medidas deben ser las dadas por la entidad contratante. El domo se va a colocar sobre un marco de madera o metálico, el cual debe estar pegado al techo con sellador y atornillado para que la estructura sea resistente y no existen filtraciones. Esta instalación debe garantizar la ausencia de goteras. Por esta razón, darle acabados se debe revisar que no hayan quedado agujeros ni grietas por donde pueda aparecer humedad que deterioren el lugar.

Procura que el material no sobresalga por el marco y que el hueco del domo sea del color del techo. En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.17 Mantenimiento de cubierta en teja termoacústica

Proceso:

Este ítem se refiere al mantenimiento de cubierta en teja termo acústica incluye lavado total con jabón neutro, hidrolavadora e Impermeabilización de elementos de fijación de teja con pintura elástica antigoteras, incluye impermeabilización de fisuras y uniones entre elementos de la cubierta, además de todo el material y herramienta para su correcto funcionamiento.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.18 Suministro e instalacion de bajante en pvc 2" con accesorios.

Proceso:

Se debe realizar perforando con precisión un agujero en la canaleta donde se conectará el bajante. Se sujeta el codo del bajante con tornillos o clavos. Posteriormente se conectan las uniones con tornillos o pegante para PVC.

los canales deben tener una inclinación hacia el lado el bajante de al menos 0,5%, para que el agua fluya hacia ese lado. Se utiliza laterales integrados con una apertura inferior para que puedas unir las diversas piezas de los bajantes. Asimismo, se deja unos 50 centímetros en cada soporte de las canales, y unos 150 centímetros entre las canales y la fachada.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.19 Desmonte de canales en pvc y metálicas

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para el desmonte de canaleta en PVC y metálica, juntos con todos sus accesorios soportes y elementos; El contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Esta actividad se realizará de manera cuidado pues los elementos podrán ser almacenados o reutilizados, por tanto, no deberán de sufrir ningún daño, además el contratista se hará cargo del retiro de escombro o basura que genere esta actividad. En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio.

8.20 Suministro e instalación de teja tipo eternit

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de teja eternit, incluye todo el material para su correcto funcionamiento e instalación.

Se localiza la estructura del tejado donde deben ser reinstaladas las tejas, se deben de revisar los planos de la estructura y colocación del tejado, (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).

Se revisa la inclinación de la cubierta y se verifica que la estructura para el tejado se encuentre en óptimas condiciones y totalmente terminada.

Para reemplazar determinadas tejas de eternit se debe levantar y retirar la teja que se encuentre en mal estado, a continuación, se limpia la zona con una espátula y un cepillo de alambre para que la superficie quede lisa y limpia, se procede a utilizar una masilla adhesiva o cualquier material elástico que sea resistente a la interperie a los golpes y a las vibraciones, se aplica el producto sobre las partes a unir, se presiona durante 30 segundos y se retira el exceso de material.

Si la extensión a reemplazar de tejas es de gran longitud se realizará de la siguiente manera:

La primera hilada va con teja canal, una teja por cada espacio entre los listones después se pone la teja roblón, este debe ir sobrepuesta en el espacio que queda entra
las dos tejas canal, la teja roblón debe quedar traslapada a las dos tejas canal con un mínimo de 3 a 4 cm en cada una.

Para la instalación de la teja roblon se debe colocar sobre ella una porción de mortero de pega y posteriormente a su colocación se le debe dar unos golpes suaves para fijarla totalmente, se coloca consecutivamente y de la misma manera las tejas roblón sobre la segunda hilera, finalizando esta hilera se procede a la instalación de la tercera hilera la cual ira con teja roblón, La colocación de las tejas se realiza consecutivamente y de la misma forma, con hileras intercaladas es decir una hilera de teja canal y luego una hilera de teja roblón y así sucesivamente hasta alcanzar la cumbrera.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio.

8.21 Ampliación de desagüe canal por rebosamiento

Proceso:

Este ítem contempla la ampliación de desagüe canal por rebosamiento, lo que se llevara a cabo es una adecuación del canal por tener una carga mayor para la cual fue diseñada, por lo que es necesario realizar ajuste de los desagüe, para el nuevo caudal.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.22 Reparación de goteras sobre cubiertas

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de reparación de goteras sobre cubiertas y terrazas, lo que incluye todos los materiales y elementos necesarios para eliminar toda filtración que se encuentre en la cubierta y terraza que se esté revisando. El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.23 Suministro e instalación de pasamanos en acero inoxidable

Este ítem se refiere al suministro e instalación de pasamanos en tubo redondo ø1 1/2" en acero inoxidable de acuerdo a la longitud requerida. (incluye los soportes o pilares, los herrajes de fijación, anclajes a la pared, así como soldadura en caso de requerirse y accesorios para su normal funcionamiento), involucra tanto la provisión de los materiales, como su montaje y fijación

Es fundamental que la instalación de los pasamanos cumpla con las normas de seguridad, como las establecidas por la norma técnica colombiana NTC 4145.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.24 Suministro e instalación de teja de zinc Cal 33”

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para el Suministro e instalación de teja de zinc cal 33", incluye todos los accesorios y elementos para su correcta fijación y funcionamiento, la cual debe estar soportada en una estructura de madera o estructura metálica, en cubierta inclinada, así como sus accesorios, anclajes y elementos de fijación,

El proceso de suministro e instalación de tejas de zinc debe involucrar la selección de la teja de acuerdo al espacio y tamaña del espacio a intervenir, así como la selección de pernos y sellantes necesarios para su correcta instalación, teniendo especial cuidado con el proceso de fijación para que las láminas queden debidamente traslapadas, para evitar filtraciones de agua, así mismo deberá aplicarse sellante en los puntos de fijación de la teja con la estructura portante. Para su instalación el contratista deberá contar con los equipos y elementos necesarios para un correcto trabajo, tales como andamios y tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas y realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante

expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.25 Suministro e instalación de muro en DRYWALL, a 1 cara incluye dos manos de pintura, lineales, filos, dilataciones, perfilaría, elementos de seguridad.

Proceso:

Se refiere al suministro de materiales, equipo, mano de obra, ejecución y todo lo necesario para la instalación de muro en Dry Wall, que tiene como objetivo dar un acabado óptimo a los diferentes espacios. Las propiedades que debe cumplir son: aislamiento térmico, aislamiento acústico, regulador hidrotérmico, Resistencia al fuego, incluye (cinta, frescasa, resane entre laminas y pintura tipo 1 a tres manos).

El sistema de fijación, considera estructura metálica de soporte, en perfilería rolada calibre 26. Se fijan los perfiles para fijar y soportar las láminas de drywall y muros tipo vigueta, omegas, canales y ángulos con tornillos o clavos para concreto o clavo disparado, y tirantes metálicos galvanizados calibre 22 de 1/2. El tirante metálico va fijado al techo mediante pernos de fijación quedando el elemento al nivel deseado. El sistema de perfiles se define como oculto.

Las láminas se fijan con los tornillos autorroscantes de 1"x 6 a una distancia máxima de 30 cm (centro a centro) en la mitad de la lámina y en los bordes de las uniones. Las láminas pueden ser colocadas tanto horizontal como verticalmente.

Acabado de Juntas: se aplica una fina capa de mastique especificado para láminas de DRYWALL, sobre las uniones de la lámina, rellenando la depresión formada por los bordes chalaneados de las láminas. En la misma operación coloque la cinta de papel o cinta malla, centrándola y presionándola a fin de retirar el exceso de mastique. Use una espátula de 4", deje secar, lije ligeramente. Posteriormente se aplica una segunda capa de mastique utilizando una espátula de 6" ú 8" a fin de abarcar un área mayor, deje secar y lije ligeramente. Por último se aplica una tercera capa de mastique utilizando una espátula de 10" o 12" a fin de ocultar totalmente el área de las juntas, deje secar, lijar ligeramente y aplicar las tres capas de vinilo tipo 1.

Materiales: Láminas de yeso Dry Wall o PVC, similar para cielo raso de ½" estándar. Perfilería rolada: viguetas, Canales, omegas, ángulos calibre 26. Cinta de papel perforado y cinta de malla. Tornillos autorroscantes 7/16"x 7, Tornillos autorroscantes 1" x 6, 5/8" x 6, Reborde largo 2.44 m calibre 26. Masilla para yeso, vinilo tipo Intervinilo o similar.

Cortes: Los cortes se realizarán con sierra circular y caladoras, equipada con discos circulares de

pastillas de tungsteno y extractor de polvo. Las sierras circulares deben ser usadas por personas entrenadas. El uso de una mesa de corte será de mucha utilidad.

Perforaciones: Para perforar debe usarse un taladro manual o eléctrico (no de percusión). Las brocas deben ser del tipo HSS. Debe usarse un soporte rígido para asegurar una perforación limpia.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.26 Suministro e instalación de cubierta trapezoidal, tipo arquitectónica galvanizada, cal. 30"

Proceso:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Cubierta trapezoidal tipo arquitectónica galvanizada. cal. 30". incluye todos los accesorios y elementos para su correcta fijación y funcionamiento, y todo el material y herramienta para su correcto funcionamiento. Las medidas deben ser las dadas por la entidad contratante. Esta instalación debe garantizar la ausencia de goteras. Por esta razón, darle acabados se debe revisar que no hayan quedado agujeros ni grietas por donde pueda aparecer humedad que deterioren el lugar.

La instalación de una cubierta trapezoidal arquitectónica implica la provisión y colocación de tejas trapezoidales de acero galvanizado calibre 30", para cubrir la estructura del inmueble.

El contratista deberá verificar que la estructura de la cubierta (perfiles, correas, etc.) esté en buen estado y pueda soportar la carga de la cubierta. Deberá realizar las mediciones necesarias para determinar la cantidad de tejas y se cortan a la medida si es necesario. Se instalan las tejas con las crestas hacia arriba, respetando la pendiente mínima recomendada en cada una de las sedes o espacios a intervenir, Se fijan las tejas a la estructura con tornillos, respetando la distancia entre apoyos y la fuerza de atornillado recomendada. Se realizan los sellos necesarios para evitar filtraciones, especialmente en la zona de la cresta. Se instalan los accesorios necesarios (molduras, canalones, etc.) para completar la cubierta.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

8.27 Suministro e instalación de cubierta trapezoidal, termoacústica, cal. 30"

Proceso:

Este ítem corresponde al suministro e instalación de Cubierta trapezoidal termo acústica. cal. 30". incluye todos los accesorios y elementos para su correcta fijación y todo el material y herramienta para su correcto funcionamiento. Las medidas deben ser las dadas por la entidad contratante. Esta instalación debe garantizar la ausencia de goteras y su instalación implica la provisión y colocación de láminas trapezoidales con propiedades termoacústicas y su posterior montaje en el techo. Estas cubiertas ofrecen aislamiento tanto del calor como del ruido, para cubrir la estructura del inmueble.

La instalación de una cubierta trapezoidal arquitectónica.

El contratista deberá verificar que la estructura de la cubierta del techo esté en buen estado y preparada para recibir la cubierta. Las láminas se colocan con traslapes y se fijan con los tornillos y accesorios adecuados. Se deben asegurar los sellos para evitar filtraciones. Deberá realizar las mediciones necesarias para determinar la cantidad de tejas y se cortan a la medida si es necesario. Se instalan los accesorios necesarios (molduras, canalones, etc.) para completar la cubierta.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9 INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

9.01 Suministro y montaje de aparatos sanitarios incluye instalación.

Proceso:

Este ítem se refiere al montaje de aparatos sanitarios (lavamanos y sanitario tipo institucional o convencional) incluye la mano de obra, equipos, elementos y todo el material que se necesite para la correcta instalación y funcionamiento.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UND) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.02 Suministro e instalación de tubería para ventilación PVC 2".

Proceso:

Todas las tuberías de desagüe horizontal para aguas negras, tendrán tuberías de reventilación colocadas al pie de las bajantes y en la prolongación posterior del tramo horizontal saliendo a la atmósfera sobre el techo.

Cuando en los planos se indiquen reventilación de ramales interiores o de aparatos, se instalará al lado de la conexión de desagüe, con el brazo de 45º por encima del piso, desde el cual se saca la tubería de reventilación hacia la montante o hacia el techo, según sea el caso, pasando por un lado, en forma que no interfiera con gabinetes, jaboneras ni otros accesorios.

Todos los tubos de re-ventilación rematarán en el techo a un mínimo de 0.30 m de del nivel de la cubierta con un sifón invertido. Todas las tuberías de ventilación y re- ventilación para los desagües estarán sujetas enteramente a todas las normas de calidad, fabricación, armada, soportes y demás requisitos de trabajo, excepto los de prueba, indicados para las demás tuberías.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.03 Suministro e instalación Tubería sanitaria PVC 2".

Proceso:

Los ramales de desagüe, lo mismo que los accesorios serán el tipo de tubería sanitaria PVC, se seguirán las normas del fabricante en lo referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios. Para las tuberías que han de quedar empotradas en las losas, se tomarán las precauciones siguientes:

Se chequearán las pendientes de los distintos ramales luego que estén en su posición definitiva y antes de proceder al vaciado de las losas. En ningún caso se permitirán pendientes menores al 1%.

Los tapones de limpieza indicados en los planos que van montados sobre tuberías incrustadas en el concreto, se colocarán en sitios de fácil acceso, donde se les pueda usar para la limpieza y sondeo en caso de obstrucción.

Se hará prueba en agua, tapando con accesorios la unión con las bajantes, llenando con agua el colector horizontal hasta el nivel de las bocas que reciben cada uno de los aparatos sanitarios, durante un periodo no menor de cuatro horas, antes de que dichos ramales queden taponados con el concreto.

En el caso de que al hacer las pruebas se comprobare que hay escapes deben corregirse inmediatamente, cambiando los tubos y accesorios en caso de fugas o rotura del material. Las pruebas se repiten hasta no encontrarse ningún escape.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.04 Suministro e instalación Tubería sanitaria PVC 3".

Proceso:

Los ramales de desagüe, lo mismo que los accesorios serán el tipo de tubería sanitaria PVC, se seguirán las normas del fabricante en lo referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios. Para las tuberías que han de quedar empotradas en las losas, se tomarán las precauciones siguientes:

Se chequearán las pendientes de los distintos ramales luego que estén en su posición definitiva y antes de proceder al vaciado de las losas. En ningún caso se permitirán pendientes menores al 1%.

Los tapones de limpieza indicados en los planos que van montados sobre tuberías incrustadas en el concreto, se colocarán en sitios de fácil acceso, donde se les pueda usar para la limpieza y sondeo en caso de obstrucción.

Se hará prueba en agua, tapando con accesorios la unión con las bajantes, llenando con agua el colector horizontal hasta el nivel de las bocas que reciben cada uno de los aparatos sanitarios, durante

un periodo no menor de cuatro horas, antes de que dichos ramales queden taponados con el concreto.

En el caso de que al hacer las pruebas se comprobare que hay escapes deben corregirse inmediatamente, cambiando los tubos y accesorios en caso de fugas o rotura del material. Las pruebas se repiten hasta no encontrarse ningún escape.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.05 Suministro e instalación Tubería sanitaria PVC 4",

Proceso:

Los ramales de desagüe, lo mismo que los accesorios serán el tipo de tubería sanitaria PVC, se seguirán las normas del fabricante en lo referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios. Para las tuberías que han de quedar empotradas en las losas, se tomarán las precauciones siguientes:
Se chequearán las pendientes de los distintos ramales luego que estén en su posición definitiva y antes de proceder al vaciado de las losas. En ningún caso se permitirán pendientes menores al 1%.

Los tapones de limpieza indicados en los planos que van montados sobre tuberías incrustadas en el concreto, se colocarán en sitios de fácil acceso, donde se les pueda usar para la limpieza y sondeo en caso de obstrucción.

Se hará prueba en agua, tapando con accesorios la unión con las bajantes, llenando con agua el colector horizontal hasta el nivel de las bocas que reciben cada uno de los aparatos sanitarios, durante un periodo no menor de cuatro horas, antes de que dichos ramales queden taponados con el concreto.

En el caso de que al hacer las pruebas se comprobare que hay escapes deben corregirse inmediatamente, cambiando los tubos y accesorios en caso de fugas o rotura del material. Las pruebas se repiten hasta no encontrarse ningún escape.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.06 Suministro e instalación de tubería hidráulica pvc de 1"

Proceso:

Las tuberías para la red de presión, serán en PVC (cloruro de polivinilo) según se indique en los planos respectivos. Hay que evitar que la tubería se golpee al colocarlas pues los choques son perjudiciales (rotura, rasuras, abolladura, etc.)

Antes de que cualquier tubo sea colocado, será cuidadosamente inspeccionado en cuanto a defectos. Ningún tubo ni otro material que este rayado o que muestre defectos prohibidos por las especificaciones de construcción podrá ser colocado.

Los tubos, válvulas y demás accesorios deben ser cuidadosamente limpiados de cualquier materia extraña que pueda haberse introducido durante o antes de la colocación. Cada extremo del tubo deberá mantenerse taponado siempre.

Para el correcto empalme, las uniones de tubería y accesorios deberán sellarse con un pegante apropiado, que garantice el sello hermético de la misma. El sistema para unir tubería PVC deberá estar basado en las recomendaciones del fabricante.

Las salidas para aparatos deben cerrarse con tapones hasta el momento en que vaya a efectuar la instalación del aparato correspondiente. El corte de tubería deberá hacerse de forma técnica, de tal manera que no se presenten desalineamientos en los puntos de empalmes y uniones.

A la tubería PVC PRESION se le realizara la prueba hidrostática, inyectando una presión de 100 libras por pulgada cuadrada, sostenida durante un periodo mínimo de cuatro horas, la cual deberá ser reciba por el interventor.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.07 Suministro e instalación de tubería hidráulica pvc de 2"

Proceso:

Las tuberías para la red de presión, serán en PVC (cloruro de polivinilo) según se indique en los planos respectivos. Hay que evitar que la tubería se golpee al colocarlas pues los choques son perjudiciales (rotura, rasuras, abolladura, etc.)

Antes de que cualquier tubo sea colocado, será cuidadosamente inspeccionado en cuanto a defectos. Ningún tubo ni otro material que este rayado o que muestre defectos prohibidos por las especificaciones de construcción podrá ser colocado.

Los tubos, válvulas y demás accesorios deben ser cuidadosamente limpiados de cualquier materia extraña que pueda haberse introducido durante o antes de la colocación. Cada extremo del tubo deberá mantenerse taponado siempre.

Para el correcto empalme, las uniones de tubería y accesorios deberán sellarse con un pegante apropiado, que garantice el sello hermético de la misma. El sistema para unir tubería PVC deberá estar basado en las recomendaciones del fabricante.

Las salidas para aparatos deben cerrarse con tapones hasta el momento en que vaya a efectuar la instalación del aparato correspondiente. El corte de tubería deberá hacerse de forma técnica, de tal manera que no se presenten desalineamientos en los puntos de empalmes y uniones.

A la tubería PVC PRESION se le realizara la prueba hidrostática, inyectando una presión de 100 libras por pulgada cuadrada, sostenida durante un periodo mínimo de cuatro horas, la cual deberá ser reciba por el interventor.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.08 Suministro e instalación de tubería hidráulica pvc de 1. 1/2"

Proceso:

Las tuberías para la red de presión, serán en PVC (cloruro de polivinilo) según se indique en los planos respectivos. Hay que evitar que la tubería se golpee al colocarlas pues los choques son perjudiciales (rotura, rasuras, abolladura, etc.)

Antes de que cualquier tubo sea colocado, será cuidadosamente inspeccionado en cuanto a defectos. Ningún tubo ni otro material que este rayado o que muestre defectos prohibidos por las especificaciones de construcción podrá ser colocado.

Los tubos, válvulas y demás accesorios deben ser cuidadosamente limpiados de cualquier materia extraña que pueda haberse introducido durante o antes de la colocación. Cada extremo del tubo deberá mantenerse taponado siempre.

Para el correcto empalme, las uniones de tubería y accesorios deberán sellarse con un pegante apropiado, que garantice el sello hermético de la misma. El sistema para unir tubería PVC deberá estar basado en las recomendaciones del fabricante.

Las salidas para aparatos deben cerrarse con tapones hasta el momento en que vaya a efectuar la

instalación del aparato correspondiente. El corte de tubería deberá hacerse de forma técnica, de tal manera que no se presenten desalineamientos en los puntos de empalmes y uniones.

A la tubería PVC PRESION se le realizara la prueba hidrostática, inyectando una presión de 100 libras por pulgada cuadrada, sostenida durante un periodo mínimo de cuatro horas, la cual deberá ser reciba por el interventor.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.09 Suministro e instalación de Yee Sanitaria PVC 4"

Proceso:

Los accesorios serán del tipo de tubería sanitaria PVC, se seguirán las normas del fabricante en lo referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios.

Se hará prueba en agua, tapando con accesorios la unión con las bajantes, llenando con agua el colector horizontal hasta el nivel de las bocas que reciben cada uno de los aparatos sanitarios.

Los accesorios se aceptan completos y una vez aprobados, probados y en funcionamiento serán aceptados, siendo todos los accesorios de un mismo fabricante y afines con el equipo; no se aceptan accesorios hechizos o inconexos al funcionamiento del mismo.

En el caso de que al hacer las pruebas se comprobare que hay escapes deben corregirse inmediatamente, cambiando accesorios en caso de fugas o rotura del material. Las pruebas se repiten hasta no encontrarse ningún escape.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN)de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.10 Suministro e instalación de Yee Reducción Sanitaria PVC 4x2"

Proceso:

Los accesorios serán del tipo de tubería sanitaria PVC, se seguirán las normas del fabricante en lo referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios, por tanto, no deberán ser golpeados,

fisurados y desgastados.

Se hará prueba en agua, tapando con accesorios la unión con las bajantes, llenando con agua el colector horizontal hasta el nivel de las bocas que reciben cada uno de los aparatos sanitarios.

Los accesorios se aceptan completos y una vez aprobados, probados y en funcionamiento serán aceptados, siendo todos los accesorios de un mismo fabricante y afines con el equipo; no se aceptan accesorios hechizos o inconexos al funcionamiento del mismo.

En el caso de que al hacer las pruebas se comprobare que hay escapes deben corregirse inmediatamente, cambiando accesorios en caso de fugas o rotura del material. Las pruebas se repiten hasta no encontrarse ningún escape.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN)de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.11 Suministro e instalación Yee Reducción Sanitaria PVC 4x3"

Proceso:

Los accesorios serán del tipo de tubería sanitaria PVC, se seguirán las normas del fabricante en lo referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios, por tanto, no deberán ser golpeados, fisurados y desgastados.
Se hará prueba en agua, tapando con accesorios la unión con las bajantes, llenando con agua el colector horizontal hasta el nivel de las bocas que reciben cada uno de los aparatos sanitarios.

Los accesorios se aceptan completos y una vez aprobados, probados y en funcionamiento serán aceptados, siendo todos los accesorios de un mismo fabricante y afines con el equipo; no se aceptan accesorios hechizos o inconexos al funcionamiento del mismo.

En el caso de que al hacer las pruebas se comprobare que hay escapes deben corregirse inmediatamente, cambiando accesorios en caso de fugas o rotura del material. Las pruebas se repiten hasta no encontrarse ningún escape.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.12 Suministro e instalación Yee Reducción Sanitaria 3x2"

Proceso:

Los accesorios serán del tipo de tubería sanitaria PVC, se seguirán las normas del fabricante en lo referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios, por tanto, no deberán ser golpeados, fisurados y desgastados.

Se hará prueba en agua, tapando con accesorios la unión con las bajantes, llenando con agua el colector horizontal hasta el nivel de las bocas que reciben cada uno de los aparatos sanitarios.

Los accesorios se aceptan completos y una vez aprobados, probados y en funcionamiento serán aceptados, siendo todos los accesorios de un mismo fabricante y afines con el equipo; no se aceptan accesorios hechizos o inconexos al funcionamiento del mismo.

En el caso de que al hacer las pruebas se comprobare que hay escapes deben corregirse inmediatamente, cambiando accesorios en caso de fugas o rotura del material. Las pruebas se repiten hasta no encontrarse ningún escape.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN)de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.13 Suministro e instalación Semi-codo Sanitaria 3"

Proceso:

Los accesorios serán del tipo de tubería sanitaria PVC, se seguirán las normas del fabricante en lo referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios, por tanto, no deberán ser golpeados, fisurados y desgastados.

Se hará prueba en agua, tapando con accesorios la unión con las bajantes, llenando con agua el colector horizontal hasta el nivel de las bocas que reciben cada uno de los aparatos sanitarios.

Los accesorios se aceptan completos y una vez aprobados, probados y en funcionamiento serán aceptados, siendo todos los accesorios de un mismo fabricante y afines con el equipo; no se aceptan accesorios hechizos o inconexos al funcionamiento del mismo.

En el caso de que al hacer las pruebas se comprobare que hay escapes deben corregirse inmediatamente, cambiando accesorios en caso de fugas o rotura del material. Las pruebas se repiten hasta no encontrarse ningún escape.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN)de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.14 Suministro e instalación Buje Sanitario 3x2"

Proceso:

Los accesorios serán del tipo de tubería sanitaria PVC, se seguirán las normas del fabricante en lo referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios, por tanto, no deberán ser golpeados, fisurados y desgastados.

Se hará prueba en agua, tapando con accesorios la unión con las bajantes, llenando con agua el colector horizontal hasta el nivel de las bocas que reciben cada uno de los aparatos sanitarios.

Los accesorios se aceptan completos y una vez aprobados, probados y en funcionamiento serán aceptados, siendo todos los accesorios de un mismo fabricante y afines con el equipo; no se aceptan accesorios hechizos o inconexos al funcionamiento del mismo.
En el caso de que al hacer las pruebas se comprobare que hay escapes deben corregirse inmediatamente, cambiando accesorios en caso de fugas o rotura del material. Las pruebas se repiten hasta no encontrarse ningún escape.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN)de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.15 Suministro e instalación Codo Sanitario 2"

Proceso:

Los accesorios serán del tipo de tubería sanitaria PVC, se seguirán las normas del fabricante en lo referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios, por tanto, no deberán ser golpeados, fisurados y desgastados.

Se hará prueba en agua, tapando con accesorios la unión con las bajantes, llenando con agua el colector horizontal hasta el nivel de las bocas que reciben cada uno de los aparatos sanitarios.

Los accesorios se aceptan completos y una vez aprobados, probados y en funcionamiento serán

aceptados, siendo todos los accesorios de un mismo fabricante y afines con el equipo; no se aceptan accesorios hechizos o inconexos al funcionamiento del mismo.

En el caso de que al hacer las pruebas se comprobare que hay escapes deben corregirse inmediatamente, cambiando accesorios en caso de fugas o rotura del material. Las pruebas se repiten hasta no encontrarse ningún escape.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN)de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.16 Suministro e instalación Semi-codos sanitarios 2"

Proceso:

Los accesorios serán del tipo de tubería sanitaria PVC, se seguirán las normas del fabricante en lo referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios, por tanto, no deberán ser golpeados, fisurados y desgastados.

Se hará prueba en agua, tapando con accesorios la unión con las bajantes, llenando con agua el colector horizontal hasta el nivel de las bocas que reciben cada uno de los aparatos sanitarios.

Los accesorios se aceptan completos y una vez aprobados, probados y en funcionamiento serán aceptados, siendo todos los accesorios de un mismo fabricante y afines con el equipo; no se aceptan accesorios hechizos o inconexos al funcionamiento del mismo.

En el caso de que al hacer las pruebas se comprobare que hay escapes deben corregirse inmediatamente, cambiando accesorios en caso de fugas o rotura del material. Las pruebas se repiten hasta no encontrarse ningún escape.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN)de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.17 Suministro e instalación Tee sanitaria 2"

Proceso:

Los accesorios serán del tipo de tubería sanitaria PVC, se seguirán las normas del fabricante en lo

referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios, por tanto, no deberán ser golpeados, fisurados y desgastados.

Se hará prueba en agua, tapando con accesorios la unión con las bajantes, llenando con agua el colector horizontal hasta el nivel de las bocas que reciben cada uno de los aparatos sanitarios.

Los accesorios se aceptan completos y una vez aprobados, probados y en funcionamiento serán aceptados, siendo todos los accesorios de un mismo fabricante y afines con el equipo; no se aceptan accesorios hechizos o inconexos al funcionamiento del mismo.

En el caso de que al hacer las pruebas se comprobare que hay escapes deben corregirse inmediatamente, cambiando accesorios en caso de fugas o rotura del material. Las pruebas se repiten hasta no encontrarse ningún escape.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN)de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.18 Suministro e instalación Tee red hidráulica pvc de 1"

Proceso:

Los accesorios serán del tipo de tubería sanitaria PVC, se seguirán las normas del fabricante en lo referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios, por tanto, no deberán ser golpeados, fisurados y desgastados.

Se hará prueba en agua, tapando con accesorios la unión con las bajantes, llenando con agua el colector horizontal hasta el nivel de las bocas que reciben cada uno de los aparatos sanitarios.

Los accesorios se aceptan completos y una vez aprobados, probados y en funcionamiento serán aceptados, siendo todos los accesorios de un mismo fabricante y afines con el equipo; no se aceptan accesorios hechizos o inconexos al funcionamiento del mismo.

En el caso de que al hacer las pruebas se comprobare que hay escapes deben corregirse inmediatamente, cambiando accesorios en caso de fugas o rotura del material. Las pruebas se repiten hasta no encontrarse ningún escape.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN)de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará

tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.19 Suministro e instalación Tee red hidráulica PVC de 2"

Proceso:

Los accesorios serán del tipo de tubería sanitaria PVC, se seguirán las normas del fabricante en lo referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios, por tanto, no deberán ser golpeados, fisurados y desgastados.

Se hará prueba en agua, tapando con accesorios la unión con las bajantes, llenando con agua el colector horizontal hasta el nivel de las bocas que reciben cada uno de los aparatos sanitarios.

Los accesorios se aceptan completos y una vez aprobados, probados y en funcionamiento serán aceptados, siendo todos los accesorios de un mismo fabricante y afines con el equipo; no se aceptan accesorios hechizos o inconexos al funcionamiento del mismo.

En el caso de que al hacer las pruebas se comprobare que hay escapes deben corregirse inmediatamente, cambiando accesorios en caso de fugas o rotura del material. Las pruebas se repiten hasta no encontrarse ningún escape.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN)de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.20 Suministro e instalación Codo red hidráulica 1"

Proceso:

Los accesorios serán del tipo de tubería sanitaria PVC, se seguirán las normas del fabricante en lo referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios, por tanto, no deberán ser golpeados, fisurados y desgastados.

Se hará prueba en agua, tapando con accesorios la unión con las bajantes, llenando con agua el colector horizontal hasta el nivel de las bocas que reciben cada uno de los aparatos sanitarios.

Los accesorios se aceptan completos y una vez aprobados, probados y en funcionamiento serán aceptados, siendo todos los accesorios de un mismo fabricante y afines con el equipo; no se aceptan accesorios hechizos o inconexos al funcionamiento del mismo.

En el caso de que al hacer las pruebas se comprobare que hay escapes deben corregirse

inmediatamente, cambiando accesorios en caso de fugas o rotura del material. Las pruebas se repiten hasta no encontrarse ningún escape.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN)de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.21 Suministro e instalación Codo red hidráulica 1 1/2"

Proceso:

Los accesorios serán del tipo de tubería sanitaria PVC, se seguirán las normas del fabricante en lo referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios, por tanto, no deberán ser golpeados, fisurados y desgastados.

Se hará prueba en agua, tapando con accesorios la unión con las bajantes, llenando con agua el colector horizontal hasta el nivel de las bocas que reciben cada uno de los aparatos sanitarios.

Los accesorios se aceptan completos y una vez aprobados, probados y en funcionamiento serán aceptados, siendo todos los accesorios de un mismo fabricante y afines con el equipo; no se aceptan accesorios hechizos o inconexos al funcionamiento del mismo.

En el caso de que al hacer las pruebas se comprobare que hay escapes deben corregirse inmediatamente, cambiando accesorios en caso de fugas o rotura del material. Las pruebas se repiten hasta no encontrarse ningún escape.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN)de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.22 Suministro e instalación Bujes red hidráulica 2 x 1 1/2"

Proceso:

Los accesorios serán del tipo de tubería sanitaria PVC, se seguirán las normas del fabricante en lo referente a las soldaduras de las tuberías y accesorios, por tanto, no deberán ser golpeados, fisurados y desgastados.

Se hará prueba en agua, tapando con accesorios la unión con las bajantes, llenando con agua el

colector horizontal hasta el nivel de las bocas que reciben cada uno de los aparatos sanitarios.

Los accesorios se aceptan completos y una vez aprobados, probados y en funcionamiento serán aceptados, siendo todos los accesorios de un mismo fabricante y afines con el equipo; no se aceptan accesorios hechizos o inconexos al funcionamiento del mismo.

En el caso de que al hacer las pruebas se comprobare que hay escapes deben corregirse inmediatamente, cambiando accesorios en caso de fugas o rotura del material. Las pruebas se repiten hasta no encontrarse ningún escape.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN)de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

9.23 Suministro e instalación sistemas de Válvulas.

Proceso:

El Contratista deberá suministrar e instalar las válvulas de óptima calidad que se recomiendan para el óptimo funcionamiento de las instalaciones, las cuales aparecen en los planos existentes o en la propuesta entregada.

Para dicha instalación se deberán ejecutar las respectivas conexiones a las tuberías, según las recomendaciones técnicas de los fabricantes y las instrucciones generales de instalación adecuada en consideración a los aparatos y fluidos a controlar.

Para el control del agua, se tendrá en cuenta una presión mínima de trabajo de 120 psi. Para la escogencia de válvulas se tendrá especial atención en los materiales, buscando que resistan las condiciones del ambiente, salinidad del sector o que sean aprobadas por interventoría o supervisión

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

9.24 Suministro e instalación de rejilla con sosco de 3” a 2” metálicas

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de rejillas metálicas de 3” a 2” en los sifones existentes

en los baños y cocinetas, estas se deben instalar de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UND) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.25 Desmonte, suministro e instalación de llaves y acoples para lavamanos.

Proceso:

Este ítem se refiere al desmonte, suministre e instalación de llaves y acoples para lavamanos, incluye, accesorios, tubería y de ser necesario cambio en la tubería hidrosanitaria, además, de todo el material para su correcto funcionamiento e instalación.

Debe tenerse en cuenta el conjunto de operaciones para soltar las conexiones de agua, habiendo cerrado el registro de agua para no contar con paso de esta hacia el sanitario, se retiran los acoples, sanitario o manguera que permite el paso de agua, se instalan los nuevos acoples, se retoman las operaciones de conexiones hidráulicas y se verifica que no se presenten fugas.

Se deberá revisar el estado de las acometidas de agua potable y red sanitario, identificar su funcionamiento de lo contrario deberán ser reparadas.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.26 Desmonte, suministro e instalación de acoples para sanitario (WC).

Proceso:

Este ítem se refiere al desmonte, suministro e instalación de acoples para WC y duchas, incluye, accesorios, tubería y de ser necesario cambio en la tubería hidrosanitaria, además, de todo el material para su correcto funcionamiento e instalación.

Debe tenerse en cuenta el conjunto de operaciones para soltar las conexiones de agua, habiendo cerrado el registro de agua para no contar con paso de esta hacia el sanitario se retira el acoples sanitario o manguera que permite el paso de agua, se instalan los nuevos acoples, se retoman las operaciones de conexiones hidráulicas y se verifica que no se presenten fugas.

Se deberá revisar el estado de las acometidas de agua potable y red sanitario, identificar su funcionamiento de lo contrario deberán ser reparadas.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.27 Acometida en pvc de 1"

Proceso:

Las tuberías para la red de presión, serán en PVC (cloruro de polivinilo) según se indique en los planos respectivos. Hay que evitar que la tubería se golpee al colocarlas pues los choques son perjudiciales (rotura, rasuras, abolladura, etc.)

Antes de que cualquier tubo sea colocado, será cuidadosamente inspeccionado en cuanto a defectos. Ningún tubo ni otro material que este rayado o que muestre defectos prohibidos por las especificaciones de construcción podrá ser colocado.

Los tubos, válvulas y demás accesorios deben ser cuidadosamente limpiados de cualquier materia extraña que pueda haberse introducido durante o antes de la colocación. Cada extremo del tubo deberá mantenerse taponado siempre.

Para el correcto empalme, las uniones de tubería y accesorios deberán sellarse con un pegante apropiado, que garantice el sello hermético de la misma. El sistema para unir tubería PVC deberá estar basado en las recomendaciones del fabricante.

Las salidas para aparatos deben cerrarse con tapones hasta el momento en que vaya a efectuar la instalación del aparato correspondiente. El corte de tubería deberá hacerse de forma técnica, de tal manera que no se presenten desalineamientos en los puntos de empalmes y uniones.

A la tubería PVC PRESION se le realizara la prueba hidrostática, inyectando una presión de 100 libras por pulgada cuadrada, sostenida durante un periodo mínimo de cuatro horas, la cual deberá ser reciba por el interventor.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.28 Acometida en pvc de 1/2"

Proceso:

Las tuberías para la red de presión, serán en PVC (cloruro de polivinilo) según se indique en los planos respectivos. Hay que evitar que la tubería se golpee al colocarlas pues los choques son perjudiciales (rotura, rasuras, abolladura, etc.)

Antes de que cualquier tubo sea colocado, será cuidadosamente inspeccionado en cuanto a defectos. Ningún tubo ni otro material que este rayado o que muestre defectos prohibidos por las especificaciones de construcción podrá ser colocado.

Los tubos, válvulas y demás accesorios deben ser cuidadosamente limpiados de cualquier materia extraña que pueda haberse introducido durante o antes de la colocación. Cada extremo del tubo deberá mantenerse taponado siempre.

Para el correcto empalme, las uniones de tubería y accesorios deberán sellarse con un pegante apropiado, que garantice el sello hermético de la misma. El sistema para unir tubería PVC deberá estar basado en las recomendaciones del fabricante.

Las salidas para aparatos deben cerrarse con tapones hasta el momento en que vaya a efectuar la instalación del aparato correspondiente. El corte de tubería deberá hacerse de forma técnica, de tal manera que no se presenten desalineamientos en los puntos de empalmes y uniones.

A la tubería PVC PRESION se le realizara la prueba hidrostática, inyectando una presión de 100 libras por pulgada cuadrada, sostenida durante un periodo mínimo de cuatro horas, la cual deberá ser reciba por el interventor.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.29 Punto de agua fría PVCP 1”

Proceso:

Para la red de agua fría se utilizarán tuberías P.V.C. en mínimo ½ “ y bajo las normas del **INSTITUTO DE NORMAS TÉCNICAS**. las conexiones se realizarán a las existentes contemplando todos los accesorios para tal fin

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.30 Registro de 1”

Proceso:

Para la red de agua es necesario el suministro e instalación de un registro de 1” el cual debe cumplir para su instalación con todas las recomendaciones del fabricante y estar bajo las normas del **INSTITUTO DE NORMAS TÉCNICAS**. Las conexiones se realizarán a la red existente contemplando todos los accesorios para tal fin.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.31 Re-ventilación PVC 3”

Proceso:

Todas las tuberías de desagüe horizontal para aguas negras, tendrán tuberías de reventilación colocadas al pie de las bajantes y en la prolongación posterior del tramo horizontal saliendo a la atmósfera sobre el techo.

Cuando en los planos se indiquen reventilación de ramales interiores o de aparatos, se instalará al lado de la conexión de desagüe, con el brazo de 45º por encima del piso, desde el cual se saca la tubería de reventilación hacia la montante o hacia el techo, según sea el caso, pasando por un lado, en forma que no interfiera con gabinetes, jaboneras ni otros accesorios.

Todos los tubos de reventilación rematarán en el techo a un mínimo de 0.30 m de del nivel de la cubierta con un sifón invertido. Todas las tuberías de ventilación y reventilación para los desagües estarán sujetas enteramente a todas las normas de calidad, fabricación, armada, soportes y demás requisitos de trabajo, excepto los de prueba, indicados para las demás tuberías.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.32 Punto sanitario de desagüe de 3" hasta 3 ML. incluye regatas y accesorios

Proceso:

Este ítem se refiere a la instalación de un punto sanitario teniendo en cuenta, la mano de obra, herramienta, tubería, accesorios, etcétera, necesarios para la instalación de desagües desde la descarga de cada aparato hasta el empate con la bajante o ramal más cercana.

Se utilizará tubería y accesorios de PVC sanitaria de calidad aprobada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec).

Las bocas de desagües se taponarán provisionalmente hasta montar el aparato.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.33 Punto sanitario de desagüe de 4" hasta 3 ML. incluye regatas y accesorios

Proceso:

Este ítem se refiere a la instalación de un punto sanitario teniendo en cuenta, la mano de obra, herramienta, tubería, accesorios, etcétera, necesarios para la instalación de desagües desde la descarga de cada aparato hasta el empate con la bajante o ramal más cercana.

Se utilizará tubería y accesorios de PVC sanitaria de calidad aprobada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (Icontec).

Las bocas de desagües se taponarán provisionalmente hasta montar el aparato.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.34 Suministro e instalación de sanitario tipo fluxómetro, incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de sanitario tipo fluxómetro de primera calidad. Estos sanitarios se instalarán sobre el piso ya terminado, perfectamente nivelados y sellados mediante cemento blanco.

Esta actividad incluye el suministro e instalación de la grifería y los accesorios que se adapten a este tipo de sanitarios.

Previamente a la instalación del aparato se deben verificar las distancias de las bocas de la acometida y del desagüe para que coincidan con las indicadas para cada aparato.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.35 Suministro e instalación de lavamanos para empotrar sobre mesón de granito

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de lavamanos de incrustar en un mesón de lavamanos enchapado, de primera calidad, incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Estos lavamanos se aseguran al mesón y la grifería como indica el fabricante.

Los lavamanos deberán quedar perfectamente nivelados y sellados mediante un cordón de silicona o con cemento blanco.

Este ítem incluye el suministro e instalación de la grifería y los accesorios que se adapten a este tipo de lavamanos.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.36 Suministro e instalación de orinal institucional

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de orinal institucional de primera calidad. Se ajustarán a las alturas indicadas por el fabricante. Estos orinales se colocarán colgados al muro asegurado mediante chazos teniendo en cuenta las instrucciones dadas por el fabricante tanto para la instalación

del aparato como de la grifería.

Los orinales deberán quedar perfectamente nivelados y sellados mediante un cordón de silicona o con cemento blanco.

Este ítem incluye el suministro e instalación de la grifería y los accesorios que se adapten a este tipo de orinales.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.37 Suministro e instalación de mesón en granito caracol negro para lavamanos de empotrar, incluye salpicadero y faldón

Proceso:

Este ítem se refiere suministro e instalación de superficie en granito natural negro absoluto de 70 cms de ancho por 2 cms de espesor incluye salpicadero de 10cm y su instalación debe ser de acuerdo a las especificaciones del fabricante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UND) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.38 Registro hidráulico de 1/2", incluye tapa

Proceso:

Para la red de agua es necesario el suministro e instalación de un registro de 1/2" el cual debe cumplir para su instalación con todas las recomendaciones del fabricante y estar bajo las normas del instituto de normas técnicas, Las conexiones se realizarán a la red existente contemplando todos los accesorios para tal fin.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga

sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.39 Cajas de inspección de 1*1

Proceso:

Estas cajas serán ejecutadas de acuerdo con los esquemas y normas suministradas por La Entidad, su estructura será en concreto reforzado. El fondo de la caja se hará en cemento lavado; las dimensiones interiores serán de 1 x 1 m y profundidad de acuerdo con lo que se muestra en el diseño. Las tapas serán en concreto de 210 kg/cm2 (3.000 PSI) con marco en lámina de 2" x 1/8", con las características, refuerzos, y dimensiones que se indican en los planos; estas tapas serán suministradas y colocadas por el Contratista.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.40 Desmonte de griferia tipo tanque para sanitario convencional institucional

Proceso:

Contempla todos los trabajos necesarios para desmontar griferia tipo tanque para sanitario convencional, con el fin de reemplazarlos o para realizar arreglos en las instalaciones hidráulicas y/o sanitarias. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en el desmonte de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos para su posterior reutilización, que no sean elementos e tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas u obras ya ejecutadas y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la Interventoría, supervisión y/o de la Fiscalía General de la Nación. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Las puertas que se encuentren en buen estado el contratista deberá entregarlas a la interventoría dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que se le indique y lo determinen y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.41 Desmonte de fluxómetro existente para sanitario

Proceso:

Contempla todos los trabajos necesarios para desmontar fluxómetro existente para sanitario, con el fin de reemplazarlos o para realizar arreglos en las instalaciones hidráulicas y/o sanitarias. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en el desmonte de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos para su posterior reutilización, que no sean elementos e tipo estructural, que no afecten el estado de las construcciones vecinas u obras ya ejecutadas y que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros; para ello se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la Interventoría, supervisión y/o de la Fiscalía General de la Nación. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Las puertas que se encuentren en buen estado el contratista deberá entregarlas a la interventoría dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que se le indique y lo determinen y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.42 Suministro e instalación de fluxómetro tipo sloan o de palanca para sanitario

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para suministro e instalación de fluxómetro tipo sloan o de palanca para sanitario similar al existente, incluye todos los accesorios para su instalación y correcto funcionamiento, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada, se procederá a demoler la profundidad requerida para incrustar la tubería o conexión necesaria el contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción de aquellos sitios que se encuentran cerca a los muros exteriores y/o estructurales de la edificación, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción, dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, se debe realizar esta actividad salvaguardando la integridad física del personal de obra y terceros. Este ítem incluye todos los accesorios para su instalación y correcto funcionamiento.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente

en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.43 Suministro e instalación de kit de griferia tipo tanque para sanitario convencional institucional

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para suministro e instalación de fluxómetro para sanitario, incluye todos los accesorios para su instalación y correcto funcionamiento, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada, se procederá a demoler la profundidad requerida para incrustar la tubería o conexión necesaria el contratista ejecutara esta actividad. Este ítem incluye todos los accesorios para su instalación y correcto funcionamiento.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.44 Desmonte de griferia existente de lavamanos de mesa convencional institucional

Proceso:

Contempla todos los trabajos necesarios para desmontar de griferia existente de lavamanos de mesa convencional institucional, con el fin de reemplazarlos o para realizar arreglos en las instalaciones

hidráulicas y/o sanitarias. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en el desmonte de elementos que deban ser desarmados y desmontados procurando sin que sufran daño; para esta actividad se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la Interventoría, supervisión y/o de la Fiscalía General de la Nación. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Las puertas que se encuentren en buen estado el contratista deberá entregarlas a la interventoría dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que se le indique y lo determinen y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.45 Suministro e instalación de griferia tipo push de cierre automático para lavamanos institucional

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para suministro e instalación de griferia tipo push de cierre automático para lavamanos institucional, incluye todos los accesorios para su instalación y correcto funcionamiento, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada, se procederá a demoler la profundidad requerida para incrustar la tubería o conexión necesaria el contratista ejecutara esta actividad. Este ítem incluye todos los accesorios para su instalación y correcto funcionamiento.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.46 Suministro e instalación de griferia tipo mezclador para lavamanos institucional de mesa

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para suministro e instalación de grifería tipo mezclador para lavamanos institucional de mesa, incluye todos los accesorios para su instalación y correcto funcionamiento, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada, se procederá a demoler la profundidad requerida para incrustar la tubería o conexión necesaria el contratista ejecutara esta actividad. Este ítem incluye todos los accesorios para su instalación y correcto funcionamiento.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.47 Suministro e instalación de griferia tipo sencilla y/o monocontrol para lavamanos institucional de mesa

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para suministro e instalación de grifería tipo tipo sencilla y/o monocontrol para lavamanos institucional, incluye todos los accesorios para su instalación y correcto funcionamiento, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada, se procederá a demoler la profundidad requerida para incrustar la tubería o conexión necesaria el contratista ejecutara esta actividad. Este ítem incluye todos los accesorios para su instalación y correcto funcionamiento.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la

interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.48 Instalación de griferia tipo tanque para sanitario convencional institucional, suministrador por la Entidad.

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para instalación de grifería tipo tanque para lavamanos institucional de mesa, suministrador por la Entidad, incluye todos los accesorios para su instalación y correcto funcionamiento, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada, se procederá a demoler la profundidad requerida para incrustar la tubería o conexión necesaria el contratista ejecutara esta actividad. Este ítem incluye todos los accesorios para su instalación y correcto funcionamiento.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

9.49 Mantenimiento y limpieza de red de desagües y bajantes, incluye sondeo y cambio de accesorios dañados

Proceso:

Este ítem se refiere a mantenimiento y limpieza de red de desagües y bajantes, incluye sondeo y cambio de accesorios dañados, existentes en el predio por medios manuales y de ser necesario se usará sondas para liberar las obstrucciones en donde se retirarán restos de basura y todo el material orgánico que pueda llegar a tener la canal y que afecte en buen funcionamiento de las mismas, el personal encargado de estas actividades deberá informar si es necesario realizar algún cambio en la red de desagües y bajantes.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.50 Mantenimiento red sanitario, incluye sondeo verificación de pegues y juntas

Proceso:

Este ítem se refiere a limpieza y mantenimiento red sanitario, incluye sondeo verificación de pegues y juntas, destaponamiento y prueba de estanqueidad de red de desagües y bajantes, incluye sondeo y cambio de accesorios dañados, existentes en el predio por medios manuales y de ser necesario se usará sondas para liberar las obstrucciones en donde se retirarán restos de basura y todo el material orgánico que pueda llegar a tener la canal y que afecte en buen funcionamiento de las mismas, el personal encargado de estas actividades deberá informar si es necesario realizar algún cambio en la red sanitaria.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.51 Suministro e instalación de sanitario tipo Institucional

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de sanitario tipo sanitario tipo Institucional de primera calidad, incluye todos los accesorios para su correcto funcionamiento. Estos sanitarios se instalarán sobre el piso ya terminado, perfectamente nivelados y sellados mediante cemento blanco.

Esta actividad incluye el suministro e instalación de la grifería y los accesorios que se adapten a este tipo de sanitarios.

Previamente a la instalación del aparato se deben verificar las distancias de las bocas de la acometida y del desagüe para que coincidan con las indicadas para cada aparato.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.52 Suministro e instalación de tapa registro

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de tapa de registro de primera calidad, esta debe ser de la medida necesaria de acuerdo con el registro sanitario en el cual se vaya a realizar el proceso, se hace a la medida de su diseño

Las medidas se basan al exterior del marco, este se hace de perfil de acero en ángulo robusto y puede llevar "patas" para embutir o soldar y que queden fijas de forma resistente.

Las tapas para registro sanitario de drenaje deben incluir una estructura de herrería robusta la cual se rellenará con mezcla, con esto la tapa será pesada y al paso del tiempo sellará para evitar la salida de malos olores. También debe incluir una "cuña" o "arete" de la que podamos sujetar una herramienta para poder abrirla.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien

haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.53 Mantenimiento y Solución fugas internas en tubería de baños

Proceso:

Este ítem se refiere a todos los procesos necesarios para reparar fugas internas que se presenten en los baños, aquí se incluye mano de obra, materiales y elementos requeridos para tal fin. Incluye todos los materiales y actividades necesarias para detectar las fugas y solucionarlas, también incluye el cambio de todos los elementos dañados y su correcta instalación en sitio y de ser necesario cambiar un elemento, en cuyo caso se debe informar al contratante y reemplazarlo.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.54 Mantenimiento de redes sanitarias y cajas de inspección

Proceso:

Este ítem se refiere a todos los procesos necesarios para realizar mantenimiento de redes sanitarias y cajas de inspección, esto incluye retiro de residuos sólidos y líquidos, raíces de árboles, limpieza general con hidrolavora, excavación y demolición de placa en concreto para inspección de cajas. De ser necesario cambiar un elemento se debe informar al contratante y reemplazarlo.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.55 Construccion de media caña en piso cajas de inspección con mortero impermeabilizado

Proceso:

Se refiere al suministro de materiales y la fabricación de la media caña en cajas de inspección con mortero impermeabilizado, las cuales serán ejecutados con materiales de primera calidad. Previamente el contratista presentara al interventor el mortero que se utilizará en la construcción de la media caña para que sea aprobado en calidad y resistencia.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.56 Levantar muros de cajas para dejarlas a nivel de piso para facilitar la localización para mantenimientos futuros

Proceso:

Este ítem se refiere se refiere al suministro de materiales y todos los procesos necesarios para realizar levantamiento de muros de cajas para dejarlas a nivel de piso para facilitar la localización para mantenimientos futuros.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.57 Marco para tapas cajas en ángulo metálico 2"

Proceso:

Este ítem se refiere se refiere al suministro de materiales y todos los procesos necesarios para realizar marco para tapas de cajas en ángulo metálico 2" , contramarco en platina , malla con separación de 20cm en ambos sentidos, manijas en varilla de 3/8", pintada con esmalte. Las medidas se basan al exterior del marco, este se hace de perfil de acero en ángulo robusto y puede llevar "patas" para embutir o soldar y que queden fijas de forma resistente.

Las tapas para registro sanitario de drenaje deben incluir una estructura de herrería robusta la cual se rellenará con mezcla, con esto la tapa será pesada y al paso del tiempo sellará para evitar la salida de malos olores. También debe incluir una "cuña" o "arete" de la que podamos sujetar una herramienta para poder abrirla.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.58 Tapas en lámina galvanizada y marco en ángulo de 1" totalmente pintada

Proceso:

Este ítem se refiere se refiere al suministro de materiales y todos los procesos necesarios para realizar Tapas en lámina galvanizada y marco en angulo de 1" totalmente pintada.
Las tapas deben incluir una estructura de herrería robusta la cual se rellenará con mezcla, con esto la tapa será pesada y al paso del tiempo sellará para evitar la salida de malos olores. También debe incluir una "cuña" o "arete" de la que podamos sujetar una herramienta para poder abrirla.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.59 Manijas en varilla redonda de 1/2"

Proceso:

Este ítem se refiere se refiere al suministro de materiales y todos los procesos necesarios para realizar manijas en varilla redonda de 1/2".

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.60 Instalación de brazos soporte de canal

Proceso:

Este ítem se refiere se refiere al suministro de materiales y todos los procesos instalación de brazos soporte de canal, con el fin de darle el ángulo y la resistencia necesaria para la fluencia que corre en este.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.61 Suministro e instalación de taza para inodoro

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de una taza para inodoro, con sus accesorios y materiales necesarios para su adecuado y correcto funcionamiento, lo que implica tanto la adquisición de la taza (inodoro) como la instalación profesional de la misma en el baño, incluye los accesorios necesarios para su instalación, manguera de suministro de agua, el anillo de cera (si es necesario), y los tornillos o pernos de anclaje.

Para su instalación se debe retirar la taza antigua, limpiar la zona, instalar el nuevo inodoro con el anillo de cera y los tornillos, conectar la manguera de suministro de agua, y asegurar la correcta alineación y nivelación de la taza. Así mismo se debe considerar las medidas de la taza con la distancia entre la pared y el centro de la descarga del drenaje.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.62 Suministro e instalación soporte barra baño discapacitados

Proceso:

Este ítem se refiere se refiere al suministro y todos los procesos necesarios para instalación de barra de soporte en baño de discapacitados, la ubicación exacta y direccion en la que se debe instalar este va a ser decidido por el contratante, se debe garantizar que resista el peso requerido para la función que va a cumplir.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como

hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.63 Suministro e instalación de lavamanos tipo institucional

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de lavamanos tipo institucional, con todos sus accesorios. Incluye: desmonte del existente, montaje e instalación del nuevo grifería, pegante, accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. El contratista deberá realizar las mediciones necesarias para asegurar que el lavamanos encaje correctamente en el espacio y se prepara la zona de instalación, incluyendo la conexión de agua y desagüe, así se monta el lavamanos, utilizando los soportes y conexiones correspondientes. Se asegura que esté bien fijado y nivelado. Se conectan los tubos de agua fría y caliente, y el sifón para el desagüe, utilizando las herramientas y materiales necesarios. Se realizan pruebas de funcionamiento para verificar que el lavamanos esté funcionando correctamente y se hacen los ajustes necesarios.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.64 Suministro e instalación de lavamanos tipo push de cierre automático

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de lavamanos tipo push, con todos sus accesorios.

Incluye: desmonte del existente, montaje e instalación del nuevo con su grifería, pegante, accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. El contratista deberá realizar las mediciones necesarias para asegurar que el lavamanos encaje correctamente en el espacio y se prepara la zona de instalación, incluyendo la conexión de agua y desagüe, así se monta el lavamanos, utilizando los soportes y conexiones correspondientes. Se asegura que esté bien fijado y nivelado. Se conecta el tubo de agua y el sifón para el desagüe, utilizando las herramientas y materiales necesarios. Se realizan pruebas de funcionamiento para verificar que el lavamanos esté funcionando correctamente y se hacen los ajustes necesarios, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.65 Mantenimiento de lavamanos tipo institucional

Proceso:

Este ítem se refiere a todos los procesos necesarios para reparar fugas internas que se presenten en los lavamanos, red y griferia, incluye: revisión, desmonte (donde se requiera), destape con sonda, ajuste, pegante y reinstalación del mismo. se incluye mano de obra, materiales y elementos requeridos para tal fin. Incluye todos los materiales y actividades necesarias para detectar las fugas y solucionarlas, también incluye el cambio de todos los elementos dañados y su correcta instalación en sitio y de ser necesario cambiar un elemento, en cuyo caso se debe informar al contratante y reemplazarlo.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.66 Mantenimiento de lavamanos tipo push

Proceso:

Este ítem se refiere a todos los procesos necesarios para reparar fugas internas que se presenten en los lavamanos, red y grifería, incluye: revisión, desmonte (donde se requiera), destape con sonda, ajuste, pegante y reinstalación del mismo. se incluye mano de obra, materiales y elementos requeridos para tal fin. Incluye todos los materiales y actividades necesarias para detectar las fugas y solucionarlas, también incluye el cambio de todos los elementos dañados y su correcta instalación en sitio y de ser necesario cambiar un elemento, en cuyo caso se debe informar al contratante y reemplazarlo.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.67 Suministro e instalación de asiento plástico de sanitario con tapa similar al existente.

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de asiento plástico o bizcocho de sanitario con tapa similar al existente. Incluye: desmonte del existente, montaje e instalación del nuevo con sus elementos y accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.68 Mantenimiento de aparato sanitario

Proceso:

Este ítem se refiere a todos los procesos necesarios para el mantenimiento de aparato sanitario y red hidraúlica. Incluye: revisión, destape con sonda, desmonte, pegante y reinstalación de sanitario).Se incluye mano de obra, materiales y elementos requeridos para tal fin. Incluye todos los materiales y actividades necesarias para detectar las fugas y solucionarlas, también incluye el cambio de todos los elementos dañados y su correcta instalación en sitio y de ser necesario cambiar un elemento, en cuyo caso se debe informar al contratante y reemplazarlo.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.69 Mantenimiento de fluxómetro tipo sloan para aparato sanitario

Proceso:

Este ítem se refiere a todos los procesos necesarios para reparar el daño de los fluxómetros tipo sloan para aparato sanitario incluye: revisión, desmonte (donde se requiera), y todos los materiales y actividades necesarias para su arreglo también incluye el cambio de todos los elementos dañados y su correcta instalación en sitio y de ser necesario cambiar un elemento, en cuyo caso se debe informar al contratante y reemplazarlo.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.70 Suministro e instalación de orinal tipo convencional o institucional

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de orinal tipo convencional o institucional, con todos sus accesorios. Incluye: desmonte del existente, montaje e instalación del nuevo con su grifería, pegante, accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. El contratista deberá realizar las mediciones necesarias para asegurar que el orinal encaje correctamente en el espacio y se prepara la zona de instalación, incluyendo la conexión de agua y desagüe, así se monta el orinal, utilizando los soportes y conexiones correspondientes. Se asegura que esté bien fijado y nivelado. Se realiza la conexión al sistema de plomería y la fijación del orinal a la pared o al piso el tubo de agua y el sifón

para el desagüe, utilizando las herramientas y materiales necesarios. Se realizan pruebas de funcionamiento para verificar que el orinal esté funcionando correctamente y se hacen los ajustes necesarios, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.71 Suministro e instalación de orinal tipo push

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de orinal tipo push, con todos sus accesorios. Incluye: desmonte del existente, montaje e instalación del nuevo con su grifería, pegante, accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. El contratista deberá realizar las mediciones necesarias para asegurar que el orinal encaje correctamente en el espacio y se prepara la zona de instalación, incluyendo la conexión de agua y desagüe, así se monta el orinal, utilizando los soportes y conexiones correspondientes. Se asegura que esté bien fijado y nivelado. Se realiza la conexión al sistema de plomería y la fijación del orinal a la pared o al piso el tubo de agua y el sifón para el desagüe, utilizando las herramientas y materiales necesarios. Se realizan pruebas de funcionamiento para verificar que el orinal esté funcionando correctamente y se hacen los ajustes necesarios, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el

respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.72 Suministro e instalación de orinal tipo sloan o de palanca

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de orinal tipo sloan o de palanca, con todos sus accesorios. Incluye: desmonte del existente, montaje e instalación del nuevo con su grifería, pegante, accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. El contratista deberá realizar las mediciones necesarias para asegurar que el orinal encaje correctamente en el espacio y se prepara la zona de instalación, incluyendo la conexión de agua y desagüe, así se monta el orinal, utilizando los soportes y conexiones correspondientes. Se asegura que esté bien fijado y nivelado. Se realiza la conexión al sistema de plomería y la fijación del orinal a la pared o al piso el tubo de agua y el sifón para el desagüe, utilizando las herramientas y materiales necesarios. Se realizan pruebas de funcionamiento para verificar que el orinal esté funcionando correctamente y se hacen los ajustes necesarios, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.73 Suministro e instalación de fluxómetro tipo sloan para orinal

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de fluxómetro tipo sloan para orinal, con todos sus accesorios. Incluye: desmonte del existente, montaje e instalación del nuevo fluxómetro, pegante, accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. El contratista deberá realizar las acciones necesarias para asegurar que el fluxómetro encaje correctamente en el espacio de instalación, incluyendo la conexión de agua y desagüe, así mismo se monta el fluxómetro, utilizando los soportes y conexiones correspondientes. Se asegura que esté bien fijado y nivelado. Se realiza la conexión al sistema de plomería y la fijación del fluxómetro, utilizando las herramientas y materiales necesarios. Se realizan pruebas de funcionamiento para verificar que el fluxómetro esté funcionando correctamente y se hacen los ajustes necesarios, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.74 Mantenimiento de fluxómetro tipo sloan para orinal

Proceso:

Este ítem se refiere a todos los procesos necesarios para reparar el daño de los fluxómetros tipo sloan para orinal incluye: revisión, desmonte (donde se requiera), y todos los materiales y actividades necesarias para su arreglo también incluye el cambio de todos los elementos dañados y su correcta instalación en sitio y de ser necesario cambiar un elemento, en cuyo caso se debe informar al contratante y reemplazarlo.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.75 Mantenimiento red sanitaria del orinal, incluye sondeo verificación de pegues y juntas

Proceso:

Este ítem se refiere a limpieza y mantenimiento red sanitaria del orinal, incluye (revisión, destape con sonda, desmonte, accesorios y reinstalación de orinal), así como el sondeo, verificación de pegues y juntas, destaponamiento y prueba de estanqueidad de red de desagües y bajantes, incluye sondeo y cambio de accesorios dañados, existentes en el predio por medios manuales y de ser necesario se usará sondas para liberar las obstrucciones en donde se retirarán restos de basura y todo el material orgánico que pueda llegar a tener la canal y que afecte en buen funcionamiento de las mismas, el personal encargado de estas actividades deberá informar si es necesario realizar algún cambio en la red sanitaria.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.76 Mantenimiento de grifería de lavaplatos

Proceso:

Este ítem se refiere a todos los procesos necesarios para reparar el daño de la grifería para lavaplatos. incluye: pegante, accesorios y reinstalación del mismo, así como revisión, desmonte de la existente (donde se requiera), y todos los materiales y actividades necesarias para su arreglo también incluye el cambio de todos los elementos dañados y su correcta instalación en sitio y de ser necesario cambiar un elemento, en cuyo caso se debe informar al contratante y reemplazarlo.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.77 Mantenimiento de grifería de lavaplatos

Proceso:

Este ítem se refiere a todos los procesos necesarios para reparar el daño de la grifería para lavaplatos. incluye: pegante, accesorios y reinstalación del mismo, así como revisión, desmonte de la existente (donde se requiera), y todos los materiales y actividades necesarias para su arreglo también incluye el cambio de todos los elementos dañados y su correcta instalación en sitio y de ser necesario

cambiar un elemento, en cuyo caso se debe informar al contratante y reemplazarlo.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.78 Sellado de juntas e impermeabilización en enchape de pocetas de agua

El sellado de juntas e impermeabilización en enchape de pocetas de agua consiste en rellenar los huecos dejados por los cortes hechos con el disco de diamante, para controlar el agrietamiento del enchape con un material con propiedades físicas adecuadas para restaurar la discontinuidad del enchape y proteger la junta del despostillamiento producido. Este procedimiento incluye reparación de cintas en mortero y cambio del enchape que se requiera.

Corte del material sobrante para dejar la junta a nivel de piso terminado. La superficie debe estar en buen estado, limpio, seco, libre de impurezas, como grasa, cemento, selladores viejos y recubrimientos de pintura mal adheridos que podrían afectar la adherencia del sellador. Se pueden usar técnicas de limpieza como cepillado de alambre, rectificado, granallado u otras herramientas. Se construye un sello base de agua, a los lados de la junta, para sellar la porosidad del enchape y el material de sellado no deje ninguna marca sobre la superficie. Para finalizar se pone un material de respaldo y de sello.

Se deben reparar todos los bordes de las juntas con productos de reparación adecuados todo el material en suspensión debe ser eliminado y las superficies secarse. Todo el polvo, material suelto y desprendible debe eliminarse por completo de todas las superficies antes de la aplicación de cualquier activador, imprimador o sellador. Usar imprimante y / o activadores para una adhesión óptima, duración de la junta y aplicaciones críticas.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.79 Suministro e instalación de tapa plástica para llave de paso.

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de tapa plástica para llave de paso. Incluye todos los accesorios para su instalación y correcto funcionamiento, además, de todo el material para su correcto funcionamiento e instalación.

Debe tenerse en cuenta el conjunto de operaciones para soltar las conexiones de agua, habiendo cerrado el registro de agua para no contar con paso de agua, se retiran los acoples, manguera que permite el paso de agua, se instalan los nuevos acoples, se retoman las operaciones de conexiones hidráulicas y se verifica que no se presenten fugas.

Se deberá revisar el estado de las acometidas de agua potable y red sanitario, identificar su funcionamiento de lo contrario deberán ser reparadas.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.80 Suministro e instalación de llave manguera.

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de llave manguera. Incluye todos los accesorios para su instalación y correcto funcionamiento, además, de todo el material para su correcto funcionamiento e instalación.

Debe tenerse en cuenta el conjunto de operaciones para soltar las conexiones de agua, habiendo cerrado el registro de agua para no contar con paso de agua, se retiran los acoples, o manguera que permite el paso de agua, se instalan los nuevos acoples, se retoman las operaciones de conexiones hidráulicas y se verifica que no se presenten fugas.

Se deberá revisar el estado de las acometidas de agua potable y red sanitario, identificar su funcionamiento de lo contrario deberán ser reparadas.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará

tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.46 Suministro e instalación de ducha sencilla

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos para suministro e instalación de ducha sencilla, incluye todos los accesorios para su instalación y correcto funcionamiento, con ayuda de herramienta de mano menor y herramienta pesada, se procederá a desmontar la existente en caso de que aplique. Este ítem incluye todos los accesorios para su instalación y correcto funcionamiento.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.82 Mantenimiento y revisión de sifones

Proceso:

Este ítem se refiere a limpieza y mantenimiento de sifones, incluye sondeo verificación de pegues y juntas, destaponamiento y prueba de estanqueidad de red de desagües, incluye sondeo y cambio de accesorios dañados, existentes en el predio por medios manuales y de ser necesario se usará sondas para liberar las obstrucciones en donde se retirarán restos de basura y todo el material orgánico que pueda llegar a tener la canal y que afecte en buen funcionamiento de los mismos, el personal encargado de estas actividades deberá informar si es necesario realizar algún cambio en la red sanitaria. También incluye la reinstalación del sifón.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus

veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

9.83 Suministro e instalación de rejilla sifón anticucarachas

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de rejillas metálicas para sifones de 3" a 2" anticucarachas., en los sifones existentes en los baños, patios y cocinetas, estas se deben instalar de acuerdo a las indicaciones del fabricante. Incluye limpieza y pegante y todos los accesorios para su instalación y correcto funcionamiento

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UND) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10 INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

10.01 Suministro e instalación de tablero de 6 circuitos monofásico enchufables, incluye breakers, calidad superior y homologada por normativa RETIE

Proceso:

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de gabinetes metálico para el control control de los circuitos de distribución de los tomacorrientes de la red de voltaje normal y regulado en los puestos de trabajo y puntos de impresión. Con puerta, chapa plástica, cerradura y espacio para totalizador; llevaran barraje individual de neutro y tierra, y de la cantidad de circuitos indicada en las especificaciones y cantidades de obra.

Los tableros deberán ser diseñados, fabricados y probados de acuerdo con la sección 373 y 384 del Código Eléctrico Nacional –Normas ICONTEC 2050 y con la norma NTC 3475. Todos con puerta, chapa plástica, cerradura y espacio para totalizador; llevaran barraje individual de neutro y tierra. Los Tableros para la red de voltaje regulado llevaran adicionalmente barra para tierra aislada.

En cada uno de los gabinetes eléctricos se instalará la totalidad de los interruptores automáticos y cumplirán con la norma NTC-2116 (interruptores para protección contra sobrecorriente en instalaciones domésticas y similares), serán de la siguiente referencia:

- El totalizador del tablero será tripolar de 3X80A, 25 kA a 240V.
- Todos los cortacircuitos serán termomagnéticos automáticos monopolares, 10kA a 120/240V, enchufables

- El totalizador del tablero será tripolar de 3X80A, 25 kA a 240V
- Todos los cortacircuitos serán termomagnéticos automáticos monopolares, 10kA a 120/240V, enchufables.

Cableado de tableros:

Las puntas de cables que entran al tablero se dejaran de suficiente longitud (perímetro de la caja), con el fin que permita una correcta derivación del mismo.

Balance de carga:

El balance de carga comprende el ajuste de los distintos circuitos para que las diferencias de las corrientes de línea no superen el 10% entre cualquiera de ellas.

El contratista debe asignar cargas a cada circuito de forma tal que se pueda garantizar que no habrá corrientes circulantes por el neutro que descompensen el sistema.

Para lograr eliminar el desbalance, de ser necesario se procederá a descablear y cablear algunos circuitos para quitar carga de uno y pasarla a otro o viceversa. Para ello el oferente debe incluir el cable necesario para lograr el correcto balance de las cargas en todos y cada uno de los tableros de distribución.

Después de efectuado el balance de carga se deben hacer mediciones en cada tablero de distribución para corroborar los resultados de ésta actividad y verificar que la totalidad de las salidas y circuitos quedan funcionando correctamente.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.02 Suministro e instalación de tablero eléctrico de 36 circuitos

Proceso:

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de gabinetes metálico para el control control de los circuitos de distribución de los tomacorrientes de la red de voltaje normal y regulado en los puestos de trabajo y puntos de impresión. Con puerta, chapa plástica, cerradura y espacio para totalizador; llevaran barraje individual de neutro y tierra, y de la cantidad de circuitos indicada en las especificaciones y cantidades de obra.

Los tableros deberán ser diseñados, fabricados y probados de acuerdo con la sección 373 y 384 del

Código Eléctrico Nacional –Normas ICONTEC 2050 y con la norma NTC 3475. Todos con puerta, chapa plástica, cerradura y espacio para totalizador; llevaran barraje individual de neutro y tierra. Los Tableros para la red de voltaje regulado llevaran adicionalmente barra para tierra aislada.

En cada uno de los gabinetes eléctricos se instalará la totalidad de los interruptores automáticos y cumplirán con la norma NTC-2116 (interruptores para protección contra sobrecorriente en instalaciones domésticas y similares), serán de la siguiente referencia:

- El totalizador del tablero será tripolar de 3X80A, 25 kA a 240V.
- Todos los cortacircuitos serán termomagnéticos automáticos monopolares, 10kA a 120/240V, enchufables
- El totalizador del tablero será tripolar de 3X80A, 25 kA a 240V
- Todos los cortacircuitos serán termomagnéticos automáticos monopolares, 10kA a 120/240V, enchufables.

Cableado de tableros:

Las puntas de cables que entran al tablero se dejaran de suficiente longitud (perímetro de la caja), con el fin que permita una correcta derivación del mismo.

Balance de carga:

El balance de carga comprende el ajuste de los distintos circuitos para que las diferencias de las corrientes de línea no superen el 10% entre cualquiera de ellas.

El contratista debe asignar cargas a cada circuito de forma tal que se pueda garantizar que no habrá corrientes circulantes por el neutro que descompensen el sistema.

Para lograr eliminar el desbalance, de ser necesario se procederá a descablear y cablear algunos circuitos para quitar carga de uno y pasarla a otro o viceversa. Para ello el oferente debe incluir el cable necesario para lograr el correcto balance de las cargas en todos y cada uno de los tableros de distribución.

Después de efectuado el balance de carga se deben hacer mediciones en cada tablero de distribución para corroborar los resultados de ésta actividad y verificar que la totalidad de las salidas y circuitos quedan funcionando correctamente.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.03 Suministro e instalación de tablero eléctrico de 24 circuitos

Proceso:

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de gabinetes metálico para el control control de los circuitos de distribución de los tomacorrientes de la red de voltaje normal y regulado en los puestos de trabajo y puntos de impresión. Con puerta, chapa plástica, cerradura y espacio para totalizador; llevaran barraje individual de neutro y tierra, y de la cantidad de circuitos indicada en las especificaciones y cantidades de obra.

Los tableros deberán ser diseñados, fabricados y probados de acuerdo con la sección 373 y 384 del Código Eléctrico Nacional –Normas ICONTEC 2050 y con la norma NTC 3475. Todos con puerta, chapa plástica, cerradura y espacio para totalizador; llevaran barraje individual de neutro y tierra. Los Tableros para la red de voltaje regulado llevaran adicionalmente barra para tierra aislada.

En cada uno de los gabinetes eléctricos se instalará la totalidad de los interruptores automáticos y cumplirán con la norma NTC-2116 (interruptores para protección contra sobrecorriente en instalaciones domésticas y similares), serán de la siguiente referencia:

- El totalizador del tablero será tripolar de 3X80A, 25 kA a 240V.
- Todos los cortacircuitos serán termomagnéticos automáticos monopolares, 10kA a 120/240V, enchufables
- El totalizador del tablero será tripolar de 3X80A, 25 kA a 240V
- Todos los cortacircuitos serán termomagnéticos automáticos monopolares, 10kA a 120/240V, enchufables.

Cableado de tableros:

Las puntas de cables que entran al tablero se dejaran de suficiente longitud (perímetro de la caja), con el fin que permita una correcta derivación del mismo.

Balance de carga:

El balance de carga comprende el ajuste de los distintos circuitos para que las diferencias de las corrientes de línea no superen el 10% entre cualquiera de ellas.

El contratista debe asignar cargas a cada circuito de forma tal que se pueda garantizar que no habrá corrientes circulantes por el neutro que descompensen el sistema.

Para lograr eliminar el desbalance, de ser necesario se procederá a descablear y cablear algunos circuitos para quitar carga de uno y pasarla a otro o viceversa. Para ello el oferente debe incluir el cable necesario para lograr el correcto balance de las cargas en todos y cada uno de los tableros de distribución.

Después de efectuado el balance de carga se deben hacer mediciones en cada tablero de distribución para corroborar los resultados de ésta actividad y verificar que la totalidad de las salidas y circuitos quedan funcionando correctamente.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.04 Suministro e instalación de tablero eléctrico de 18 circuitos

Proceso:

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de gabinetes metálico para el control control de los circuitos de distribución de los tomacorrientes de la red de voltaje normal y regulado en los puestos de trabajo y puntos de impresión. Con puerta, chapa plástica, cerradura y espacio para totalizador; llevaran barraje individual de neutro y tierra, y de la cantidad de circuitos indicada en las especificaciones y cantidades de obra.

Los tableros deberán ser diseñados, fabricados y probados de acuerdo con la sección 373 y 384 del Código Eléctrico Nacional –Normas ICONTEC 2050 y con la norma NTC 3475. Todos con puerta, chapa plástica, cerradura y espacio para totalizador; llevaran barraje individual de neutro y tierra. Los Tableros para la red de voltaje regulado llevaran adicionalmente barra para tierra aislada.

En cada uno de los gabinetes eléctricos se instalará la totalidad de los interruptores automáticos y cumplirán con la norma NTC-2116 (interruptores para protección contra sobrecorriente en instalaciones domésticas y similares), serán de la siguiente referencia:

- El totalizador del tablero será tripolar de 3X80A, 25 kA a 240V.
- Todos los cortacircuitos serán termomagnéticos automáticos monopolares, 10kA a 120/240V, enchufables
- El totalizador del tablero será tripolar de 3X80A, 25 kA a 240V
- Todos los cortacircuitos serán termomagnéticos automáticos monopolares, 10kA a 120/240V, enchufables.

Cableado de tableros:

Las puntas de cables que entran al tablero se dejaran de suficiente longitud (perímetro de la caja), con el fin que permita una correcta derivación del mismo.

Balance de carga:

El balance de carga comprende el ajuste de los distintos circuitos para que las diferencias de las corrientes de línea no superen el 10% entre cualquiera de ellas.

El contratista debe asignar cargas a cada circuito de forma tal que se pueda garantizar que no habrá corrientes circulantes por el neutro que descompensen el sistema.

Para lograr eliminar el desbalance, de ser necesario se procederá a descablear y cablear algunos circuitos para quitar carga de uno y pasarla a otro o viceversa. Para ello el oferente debe incluir el cable necesario para lograr el correcto balance de las cargas en todos y cada uno de los tableros de distribución.

Después de efectuado el balance de carga se deben hacer mediciones en cada tablero de distribución para corroborar los resultados de ésta actividad y verificar que la totalidad de las salidas y circuitos quedan funcionando correctamente.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.05 Suministro e instalación de tablero eléctrico de 12 circuitos

Proceso:

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de gabinetes metálico para el control control de los circuitos de distribución de los tomacorrientes de la red de voltaje normal y regulado en los puestos de trabajo y puntos de impresión. Con puerta, chapa plástica, cerradura y espacio para totalizador; llevaran barraje individual de neutro y tierra, y de la cantidad de circuitos indicada en las especificaciones y cantidades de obra.

Los tableros deberán ser diseñados, fabricados y probados de acuerdo con la sección 373 y 384 del Código Eléctrico Nacional –Normas ICONTEC 2050 y con la norma NTC 3475. Todos con puerta, chapa plástica, cerradura y espacio para totalizador; llevaran barraje individual de neutro y tierra. Los Tableros para la red de voltaje regulado llevaran adicionalmente barra para tierra aislada.

En cada uno de los gabinetes eléctricos se instalará la totalidad de los interruptores automáticos y cumplirán con la norma NTC-2116 (interruptores para protección contra sobrecorriente en instalaciones domésticas y similares), serán de la siguiente referencia:

- El totalizador del tablero será tripolar de 3X80A, 25 kA a 240V.
- Todos los cortacircuitos serán termomagnéticos automáticos monopolares, 10kA a

120/240V, enchufables
- El totalizador del tablero será tripolar de 3X80A, 25 kA a 240V
- Todos los cortacircuitos serán termomagnéticos automáticos monopolares, 10kA a 120/240V, enchufables.

Cableado de tableros:

Las puntas de cables que entran al tablero se dejaran de suficiente longitud (perímetro de la caja), con el fin que permita una correcta derivación del mismo.

Balance de carga:

El balance de carga comprende el ajuste de los distintos circuitos para que las diferencias de las corrientes de línea no superen el 10% entre cualquiera de ellas.

El contratista debe asignar cargas a cada circuito de forma tal que se pueda garantizar que no habrá corrientes circulantes por el neutro que descompensen el sistema.

Para lograr eliminar el desbalance, de ser necesario se procederá a descablear y cablear algunos circuitos para quitar carga de uno y pasarla a otro o viceversa. Para ello el oferente debe incluir el cable necesario para lograr el correcto balance de las cargas en todos y cada uno de los tableros de distribución.

Después de efectuado el balance de carga se deben hacer mediciones en cada tablero de distribución para corroborar los resultados de ésta actividad y verificar que la totalidad de las salidas y circuitos quedan funcionando correctamente.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.06 Suministro e instalación de tomacorriente doble con polo a tierra, cableado en alambre de cobre THWN #12 AWG, tubo EMT de ø1/2", tornillos, regatas y resanes

Proceso:

Los tomacorrientes para la red de voltaje regulado serán dobles, cumplir la Norma NEMA 5-15R, 8280-IGO trifilares, polo plano, con tapa naranja, polo a tierra aislado identificado mediante un triángulo visible, con una capacidad de 15A, 125V, grado hospitalario, con terminales de tornillos apropiados para recibir alambre o cable número
12 y 10, se instalarán en posición horizontal cuando sea en pared o en canaleta. Deberán ser listados

UL, deberá anexarse la certificación RETIE que aplique.

Tomacorrientes de uso general y de voltaje normal deben cumplir la Norma NEMA 5-15R, 8280-IGW trifilares dobles, trifilares, polo plano y polo a tierra, tapa blanca, polo a tierra aislado, con una capacidad de 15A, 125V, grado hospitalario, con terminales de tornillos apropiados para recibir alambre o cable número 12 y 10, se instalarán en posición horizontal cuando sea en pared o en canaleta. Deberán ser listados UL, deberá anexarse la certificación RETIE que aplique, el color se definirá en la obra.

Los tomacorrientes del sistema regulados llevarán adicionalmente tierra aislada.

Requerimientos Básicos:

Los cables de toma corrientes serán totalmente identificados dentro de los tableros de distribución con los números de circuitos indicados en los planos; teniendo en cuenta que las etiquetas o rótulos utilizados sean aislantes

Toda punta de cable o empalme llevará terminales o conectores apropiados para el número y calibre de los conductores.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.07 Suministro e instalación de salida para interruptor doble. Incluye interruptor doble, incluye caja metálica galvanizada, cableado en, tubería EMT, resanes, conectores Y todos los elementos para su correcto funcionamiento.:

Para lograr que algunas luces se manejen directamente desde las áreas que corresponden, el Contratista debe suministrar los materiales necesarios para adecuar el control de las mismas. Los interruptores sencillos serán de tipo de incrustar, apropiados para instalaciones con corriente alterna, con una capacidad de 10A, 250V, de contacto mantenido, dos posiciones (abierta cerrada), con terminales de tornillo apropiados para recibir alambre de cobre de calibres No. 12 y No. 14 AWG, con herrajes, tornillos y placa anterior. Nunca se conectarán al conductor neutro.

Los interruptores dobles, triples y los conmutables deberán tener características similares a las anteriores, y según el Artículo 380-14 de la Norma NTC 2050.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas,

previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.08 Suministro e instalación de Lampara LED . Incluye la perforación del cielo raso, cableado para salida de alumbrado en cable encauchetado #12 AWG hasta el toma de la salida, clavija aérea; además de caja metálica galvanizada hexagonal; suplemento; tomacorriente doble con polo a tierra, cableado en alambre de cobre THWN #12 AWG, tubo EMT de ø1/2", tornillos, regatas , resanes y lo necesario para su correcto funcionamiento

Consiste en el suministro e instalación de Panel Circular LED 18W en sitios donde figure bala, en los planos. El Contratista dejará su salida correctamente ubicada y centrada y en su trabajo debe incluir el afinado de los bordes en el cielo raso para la colocación de la luminaria.

La luminaria circular LED, tipo bala, será de incrustar, fabricada en aluminio, aro blanco de 8” de diámetro; LED tipo 3014, temperatura del color no inferior a 5700ºK, flujo luminoso de 1200 lúmenes por lámpara, eficiencia 61 lm/W, rango de voltaje 100-240V, índice de reproducción del color del 70%, vida útil mínimo de 35.000 horas, Material del difusor Policarbonato, Profundidad incrustar 25 mm.



Panel LED Cuadrado 60x60 de 45W:

Estas se instalaran principalmente en las áreas de oficinas de los Bloques de Fiscalias y CTI. En algunos sitios se podrán definir según criterio de la Entidad.

Las luminarias a instalar serán Panel LED de 60x60cm de incrustar, chasis fabricado en aluminio, con pintura de color blanco; LED tipo 3014, temperatura del color no inferior a 5700ºK, flujo luminoso de 3200 lúmenes por lámpara, Driver externo rango de voltaje 100-220V, corriente constante 900 mA, índice de reproducción del color del
70%, vida útil mínimo de 35.000 horas, Material del difusor Policarbonato, Profundidad incrustar 11 mm.



Lámpara LED de Emergencia:

Corresponde al suministro e instalación de Lámparas de Emergencia, batería sellada y libre de mantenimiento tipo UPS, autonomía de 90 minutos; voltaje de operación 12
VDC; dos lámparas de 10W LED; sistema de protección y LED de indicación de funcionamiento. Incluye cableado para salida de toma corriente en alambre de cobre THWN #12 AWG, tornillos, fijación y resanes.



La lámpara será sometida a prueba para determinar el tiempo de duración de la carga de la batería. En caso de no cumplir lo especificado esta será rechazada y el Contratista se compromete a suministrar una nueva que cumpla los requerimientos establecidos en estas especificaciones técnicas.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.09 Tablero CCM. para inversor de marcha. con protección termo magnética. estación de mando enclavamiento mecánico y eléctrico ensamblado en encerramiento metálico.

Este ítem se refiere al suministro e instalación Tablero CCM, para inversor de marcha, con protección termo magnética, estación de mando enclavamiento mecánico y eléctrico ensamblado en encerramiento metálico, incluye arrancador, mando de control, dos pulsadores y alarma sonora temporizada durante 10 segundos, el personal encargado de la instalación deberá tener cuidado con las cabinas existentes que se instalen en el área a intervenir.

Antes de realizar la entrega el supervisor deberá activas y comprobar el funcionamiento adecuado y efectivo del sistema.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UN) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.10 Interconexión entre la puesta a tierra y el Tablero General de Distribución en cable de CU desnudo #2/0 AWG. Todas las uniones deben hacerse mediante soldadura exotérmica Termoweld x 115 gr.

Proceso:

Este ítem se refiere a la Interconexión entre la puesta a tierra y el Tablero General de Distribución en cable de CU desnudo #2/0 AWG. Todas las uniones deben hacerse mediante soldadura exotérmica Termoweld x 115 gr.

Al ser entregados al interventor o supervisor se debe revisar primero las conexiones y verificar su buen funcionamiento.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.11 Suministro e instalación de tubería Conduit de Ø 1/2"

Consiste en el suministro e instalación de tuberías conduit PVC para la conducción subterránea de las acometidas parciales de los tableros de distribución. Además se deberá instalar en las canalizaciones subterráneas del alumbrado exterior.

La tubería PVC para instalación subterránea y en muro, de acuerdo con los diámetros especificados para todos los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, acometidas, etc., serán de los diámetros especificados en los planos.

Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio ó accesorio no contendrá más curvas que el equivalente a cuatro ángulos rectos (360 grados) para distancias hasta de 45m (para distancias intermedias se calcula proporcionalmente). Las curvas solo podrán ser accesorios de la misma calidad y especificación de la tubería. No se aceptarán curvas hechas en la obra.

Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal, ésta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

Las curvas solo podrán ser accesorios de la misma calidad y especificación de la tubería. No se aceptarán curvas hechas en la obra.

Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal, ésta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

Los tubos superiores a Ø1” se fijarán con contratuerca interior y exterior y boquilla en la parte interior.

La tubería de PVC se fijará a las cajas por medio de adaptadores terminales con contratuerca de tal forma que garanticen una buena fijación mecánica.

Toda la tubería incrustada superior a Ø1” se deberá instalar paralela o perpendicular a la estructura o en ningún caso se permitirá el corte diagonal de las vigas y viguetas para el pase del tubo.

Las tuberías de PVC llevarán un conductor de tierra desnudo o aislado del calibre determinado en las notas del plano, el cual debe quedar firmemente unido a todas las cajas, tableros y aparatos. La línea de tierra deberá ser continua a lo largo de toda la tubería.

Toda la tubería deberá estar libre de defectos superficiales interiores y exteriores, y será recta a simple vista, de sección circular y espesor de pared uniforme y se deberá suministrar con todos los elementos de unión y pegantes adecuados.

La tubería deberá ser suministrada por el Contratista en tramos de tres metros de longitud, incluyendo todos los accesorios de instalación adecuados. Todos los tubos deberán llevar impreso el nombre del fabricante, país de origen, la Certificación de RETIE y la norma ICONTEC que están cumpliendo.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.12 Suministro e instalación de tubería Conduit de Ø 1"

Consiste en el suministro e instalación de tuberías conduit PVC para la conducción subterránea de las acometidas parciales de los tableros de distribución. Además se deberá instalar en las canalizaciones subterráneas del alumbrado exterior.

La tubería PVC cumplirá con la NORMA ICONTEC 979 de características similares a las fabricadas por PAVCO, para instalación subterránea y en muro, de acuerdo con los diámetros especificados para todos los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, acometidas, etc. Estas tuberías serán de los diámetros especificados en los planos.

Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio ó accesorio no contendrá más curvas que el equivalente a cuatro ángulos rectos (360 grados) para distancias hasta de 45m (para distancias intermedias se calcula proporcionalmente). Las curvas solo podrán ser accesorios de la misma calidad y especificación de la tubería. No se aceptarán curvas hechas en la obra.

Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal, ésta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

Las curvas solo podrán ser accesorios de la misma calidad y especificación de la tubería. No se aceptarán curvas hechas en la obra.

Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal, ésta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

Los tubos superiores a Ø1” se fijarán con contratuerca interior y exterior y boquilla en la parte interior.

La tubería de PVC se fijará a las cajas por medio de adaptadores terminales con contratuerca de tal forma que garanticen una buena fijación mecánica.

Toda la tubería incrustada superior a Ø1” se deberá instalar paralela o perpendicular a la estructura o en ningún caso se permitirá el corte diagonal de las vigas y viguetas para el pase del tubo.

Las tuberías de PVC llevarán un conductor de tierra desnudo o aislado del calibre determinado en las notas del plano, el cual debe quedar firmemente unido a todas las cajas, tableros y aparatos. La línea de tierra deberá ser continua a lo largo de toda la tubería.

Toda la tubería deberá estar libre de defectos superficiales interiores y exteriores, y será recta a simple vista, de sección circular y espesor de pared uniforme y se deberá suministrar con todos los elementos de unión y pegantes adecuados.

La tubería deberá ser suministrada por el Contratista en tramos de tres metros de longitud, incluyendo todos los accesorios de instalación adecuados. Todos los tubos deberán llevar impreso el nombre del fabricante, país de origen, la Certificación de RETIE y la norma ICONTEC que están cumpliendo.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.13 Suministro e instalación de tubería Conduit de Ø 2"

Consiste en el suministro e instalación de tuberías conduit PVC para la conducción subterránea de las acometidas parciales de los tableros de distribución. Además, se deberá instalar en las canalizaciones subterráneas del alumbrado exterior.

La tubería PVC cumplirá con la NORMA ICONTEC 979 de características similares a las fabricadas por PAVCO, para instalación subterránea y en muro, de acuerdo con los diámetros especificados para todos los circuitos de alumbrado, tomacorrientes, acometidas, etc. Estas tuberías serán de los diámetros especificados en los planos.

Un tramo de tubería entre salida y salida, salida y accesorio ó accesorio no contendrá más curvas que el equivalente a cuatro ángulos rectos (360 grados) para distancias hasta de 45m (para distancias intermedias se calcula proporcionalmente). Las curvas solo podrán ser accesorios de la misma calidad y especificación de la tubería. No se aceptarán curvas hechas en la obra.

Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal, ésta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

Las curvas solo podrán ser accesorios de la misma calidad y especificación de la tubería. No se aceptarán curvas hechas en la obra.

Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal, ésta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

Los tubos superiores a Ø1” se fijarán con contratuerca interior y exterior y boquilla en
la parte interior.

La tubería de PVC se fijará a las cajas por medio de adaptadores terminales con contratuerca de tal forma que garanticen una buena fijación mecánica.

Toda la tubería incrustada superior a Ø1” se deberá instalar paralela o perpendicular a la estructura o en ningún caso se permitirá el corte diagonal de las vigas y viguetas para el pase del tubo.

Las tuberías de PVC llevarán un conductor de tierra desnudo o aislado del calibre determinado en las notas del plano, el cual debe quedar firmemente unido a todas las cajas, tableros y aparatos. La línea

de tierra deberá ser continua a lo largo de toda la tubería.

Toda la tubería deberá estar libre de defectos superficiales interiores y exteriores, y será recta a simple vista, de sección circular y espesor de pared uniforme y se deberá suministrar con todos los elementos de unión y pegantes adecuados.

La tubería deberá ser suministrada por el Contratista en tramos de tres metros de longitud, incluyendo todos los accesorios de instalación adecuados. Todos los tubos deberán llevar impreso el nombre del fabricante, país de origen, la Certificación de RETIE y la norma ICONTEC que están cumpliendo.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.14 Suministro e instalación de tubería EMT De Ø 1/2""

Para la protección de los conductores en las instalaciones eléctricas expuestas, especialmente el cableado de las acometidas parciales de los tableros de distribución y circuitos alimentadores de los equipos de aire acondicionado, se deberá utilizar tubería EMT. La tubería deberá cumplir con lo exigido por la norma NTC-105.

También se instalará en muros de las áreas de oficinas para la ubicación de puntos de la red de voltaje normal, voltaje regulado y puntos lógicos de voz y datos.

Las curvas solo podrán ser accesorios de la misma calidad y especificación de la tubería. No se aceptarán curvas hechas en la obra. Para cambios de dirección suave, se utilizaran las herramientas adecuadas con el fin de no deformar el diámetro de la tubería.

Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal, ésta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

Toda la tubería que corre a la vista se deberá instalar paralela o perpendicular a los ejes del edificio.

Toda la tubería se deberá instalar paralela o perpendicular a la estructura, en ningún caso se permitirá el corte diagonal de las vigas y viguetas para el pase del tubo.

Toda la tubería deberá estar libre de defectos superficiales interiores y exteriores, y será recta a simple vista, de sección circular y espesor de pared uniforme y se deberá suministrar con todos los elementos de unión adecuados.

La tubería deberá ser suministrada por el Contratista en tramos de tres metros de longitud, incluyendo todos los accesorios de instalación adecuados. Todos los tubos deberán llevar impreso el nombre del fabricante, país de origen y la Certificación de RETIE y la norma ICONTEC que están cumpliendo.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.15 Suministro e instalación de tubería EMT De Ø 3/4"

Para la protección de los conductores en las instalaciones eléctricas expuestas, especialmente el cableado de las acometidas parciales de los tableros de distribución y circuitos alimentadores de los equipos de aire acondicionado, se deberá utilizar tubería EMT. La tubería deberá cumplir con lo exigido por la norma NTC-105.

También se instalará en muros de las áreas de oficinas para la ubicación de puntos de la red de voltaje normal, voltaje regulado y puntos lógicos de voz y datos.

Las curvas solo podrán ser accesorios de la misma calidad y especificación de la tubería. No se aceptarán curvas hechas en la obra. Para cambios de dirección suave, se utilizaran las herramientas adecuadas con el fin de no deformar el diámetro de la tubería.

Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal, ésta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

Toda la tubería que corre a la vista se deberá instalar paralela o perpendicular a los ejes del edificio.

Toda la tubería se deberá instalar paralela o perpendicular a la estructura, en ningún caso se permitirá el corte diagonal de las vigas y viguetas para el pase del tubo.

Toda la tubería deberá estar libre de defectos superficiales interiores y exteriores, y será recta a simple vista, de sección circular y espesor de pared uniforme y se deberá suministrar con todos los elementos de unión adecuados.

La tubería deberá ser suministrada por el Contratista en tramos de tres metros de longitud, incluyendo todos los accesorios de instalación adecuados. Todos los tubos deberán llevar impreso el nombre del fabricante, país de origen y la Certificación de
RETIE y la norma ICONTEC que están cumpliendo.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.16 Suministro e instalación de tubería EMT De Ø 1"

Para la protección de los conductores en las instalaciones eléctricas expuestas, especialmente el cableado de las acometidas parciales de los tableros de distribución y circuitos alimentadores de los equipos de aire acondicionado, se deberá utilizar tubería EMT. La tubería deberá cumplir con lo exigido por la norma NTC-105.

También se instalará en muros de las áreas de oficinas para la ubicación de puntos de la red de voltaje normal, voltaje regulado y puntos lógicos de voz y datos.

Las curvas solo podrán ser accesorios de la misma calidad y especificación de la tubería. No se aceptarán curvas hechas en la obra. Para cambios de dirección suave, se utilizaran las herramientas adecuadas con el fin de no deformar el diámetro de la tubería.

Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal, ésta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

Toda la tubería que corre a la vista se deberá instalar paralela o perpendicular a los ejes del edificio.

Toda la tubería se deberá instalar paralela o perpendicular a la estructura, en ningún caso se permitirá el corte diagonal de las vigas y viguetas para el pase del tubo.

Toda la tubería deberá estar libre de defectos superficiales interiores y exteriores, y será recta a simple vista, de sección circular y espesor de pared uniforme y se deberá suministrar con todos los elementos de unión adecuados.

La tubería deberá ser suministrada por el Contratista en tramos de tres metros de longitud, incluyendo todos los accesorios de instalación adecuados. Todos los tubos deberán llevar impreso el nombre del fabricante, país de origen y la Certificación de RETIE y la norma ICONTEC que están cumpliendo.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.17 Suministro e instalación de tubería EMT De Ø 1. 1/2"

Para la protección de los conductores en las instalaciones eléctricas expuestas, especialmente el cableado de las acometidas parciales de los tableros de distribución y circuitos alimentadores de los equipos de aire acondicionado, se deberá utilizar tubería EMT. La tubería deberá cumplir con lo exigido por la norma NTC-105.

También se instalará en muros de las áreas de oficinas para la ubicación de puntos de la red de voltaje normal, voltaje regulado y puntos lógicos de voz y datos.

Las curvas solo podrán ser accesorios de la misma calidad y especificación de la tubería. No se aceptarán curvas hechas en la obra. Para cambios de dirección suave, se utilizaran las herramientas adecuadas con el fin de no deformar el diámetro de la tubería.

Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal, ésta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

Toda la tubería que corre a la vista se deberá instalar paralela o perpendicular a los ejes del edificio.

Toda la tubería se deberá instalar paralela o perpendicular a la estructura, en ningún caso se permitirá el corte diagonal de las vigas y viguetas para el pase del tubo.

Toda la tubería deberá estar libre de defectos superficiales interiores y exteriores, y será recta a simple vista, de sección circular y espesor de pared uniforme y se deberá suministrar con todos los elementos de unión adecuados.

La tubería deberá ser suministrada por el Contratista en tramos de tres metros de longitud, incluyendo todos los accesorios de instalación adecuados. Todos los tubos deberán llevar impreso el nombre del fabricante, país de origen y la Certificación de RETIE y la norma ICONTEC que están cumpliendo.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.18 Suministro e instalación de tubería EMT De Ø 2"

Para la protección de los conductores en las instalaciones eléctricas expuestas, especialmente el cableado de las acometidas parciales de los tableros de distribución y circuitos alimentadores de los equipos de aire acondicionado, se deberá utilizar tubería EMT. La tubería deberá cumplir con lo exigido por la norma NTC-105.

También se instalará en muros de las áreas de oficinas para la ubicación de puntos de la red de voltaje normal, voltaje regulado y puntos lógicos de voz y datos.

Las curvas solo podrán ser accesorios de la misma calidad y especificación de la tubería. No se aceptarán curvas hechas en la obra. Para cambios de dirección suave, se utilizaran las herramientas adecuadas con el fin de no deformar el diámetro de la tubería.

Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal, ésta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

Toda la tubería que corre a la vista se deberá instalar paralela o perpendicular a los ejes del edificio.

Toda la tubería se deberá instalar paralela o perpendicular a la estructura, en ningún caso se permitirá el corte diagonal de las vigas y viguetas para el pase del tubo.

Toda la tubería deberá estar libre de defectos superficiales interiores y exteriores, y será recta a simple vista, de sección circular y espesor de pared uniforme y se deberá suministrar con todos los elementos de unión adecuados.

La tubería deberá ser suministrada por el Contratista en tramos de tres metros de longitud, incluyendo todos los accesorios de instalación adecuados. Todos los tubos deberán llevar impreso el nombre del fabricante, país de origen y la Certificación de RETIE y la norma ICONTEC que están cumpliendo.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.19 Suministro e instalación de tubería EMT De Ø 3"

Para la protección de los conductores en las instalaciones eléctricas expuestas, especialmente el cableado de las acometidas parciales de los tableros de distribución y circuitos alimentadores de los equipos de aire acondicionado, se deberá utilizar tubería EMT. La tubería deberá cumplir con lo exigido por la norma NTC-105.

También se instalará en muros de las áreas de oficinas para la ubicación de puntos de la red de voltaje normal, voltaje regulado y puntos lógicos de voz y datos.

Las curvas solo podrán ser accesorios de la misma calidad y especificación de la tubería. No se aceptarán curvas hechas en la obra. Para cambios de dirección suave, se utilizarán las herramientas adecuadas con el fin de no deformar el diámetro de la tubería.

Toda la tubería que llegue a los tableros y las cajas debe llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegará en forma diagonal, ésta será prolongada exactamente lo necesario para instalar los elementos de fijación.

Toda la tubería que corre a la vista se deberá instalar paralela o perpendicular a los ejes del edificio.

Toda la tubería se deberá instalar paralela o perpendicular a la estructura, en ningún caso se permitirá el corte diagonal de las vigas y viguetas para el pase del tubo.

Toda la tubería deberá estar libre de defectos superficiales interiores y exteriores, y será recta a simple vista, de sección circular y espesor de pared uniforme y se deberá suministrar con todos los elementos de unión adecuados.

La tubería deberá ser suministrada por el Contratista en tramos de tres metros de longitud, incluyendo todos los accesorios de instalación adecuados. Todos los tubos deberán llevar impreso el nombre del fabricante, país de origen y la Certificación de RETIE y la norma ICONTEC que están cumpliendo.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.20 Suministro e instalación de panel LED incluye clavija aérea, tornillos, fijación y resanes

Esta actividad consiste en el retiro de luminarias existentes en mal estado y la posterior instalación de luminarias tipo Panel LED de 60x60 cm, de similares características a las reemplazadas. El trabajo incluye el suministro del nuevo panel LED, el desmontaje de la luminaria averiada, la adecuación del sistema de soporte si es necesario, la conexión eléctrica conforme a normativa vigente, y la verificación del correcto funcionamiento.

Incluye:
Retiro de luminaria existente.
Suministro del panel LED 60x60 cm.
Clavija aérea; tornillos, fijación y resanes.
Instalación eléctrica y montaje en cielo raso.
Pruebas de funcionamiento.
Disposición final de luminaria retirada, si aplica.

Observaciones:
La luminaria nueva debe tener especificaciones técnicas similares o superiores a la existente, en

cuanto a flujo luminoso, eficiencia energética y tipo de luz.

Procedimiento y Actividades:

- Realizar una inspección visual para identificar las luminarias en mal estado que deben ser reemplazadas.
- Coordinar con el personal responsable del lugar para definir horarios de intervención que no interrumpan las actividades normales.
- Suministro de luminarias Panel LED 60x60 con drivers, accesorios de montaje y cableado según requerimiento, así como los elementos de fijación y anclajes que se requieran y todos los Accesorios que se an necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.
- Desconectar la energía eléctrica del circuito donde se realizarán los trabajos.
- Desmontaje cuidadoso de las luminarias dañadas, desconectando los cables de alimentación.
- Verificar el estado del cableado para asegurar que esté en condiciones óptimas. Reemplazar si es necesario.
- Montar el panel LED en el lugar del anterior (en el cielo falso, tipo modulado 60x60).
- Conectar el driver LED correspondiente.
- Conectar el cableado a la alimentación existente (fase, neutro y tierra).
- Restablecer la energía eléctrica y verificar el correcto encendido y funcionamiento de cada luminaria instalada.
- Retirar residuos, materiales usados y limpiar la zona de trabajo.
- Documentar los trabajos realizados (cantidad de luminarias instaladas, ubicación) y entregar al responsable de mantenimiento o supervisión.
- Utilizar EPP adecuado: guantes dieléctricos, gafas de seguridad, casco, etc.
- Asegurar el uso de herramientas aisladas para trabajos eléctricos.
- Manejo responsable de residuos (luminarias dañadas deben desecharse según normas ambientales locales).

Medida y forma de pago:

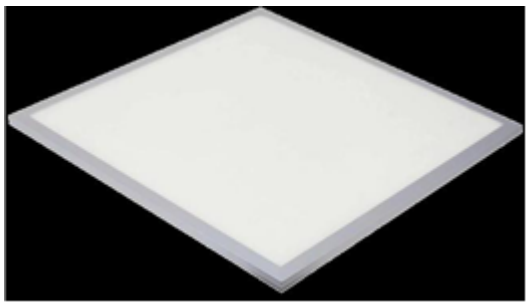
La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.21 Instalación de luminaria LED 60x60 de sobreponer

Consiste en la instalación de luminaria LED 60x60 de sobreponer en sitios donde figure bala, en los planos. El Contratista dejará su salida correctamente ubicada y centrada y en su trabajo debe incluir el afinado de los bordes en el cielo raso para la colocación de la luminaria.

Estas se instalarán principalmente en las áreas de oficinas de los Bloques de Fiscalías y CTI. En algunos sitios se podrán definir según criterio de la Entidad.

Las luminarias a instalar serán Panel LED de 60x60cm de incrustar, chasis fabricado en aluminio, con pintura de color blanco; LED tipo 3014, temperatura del color no inferior a 5700ºK, flujo luminoso de 3200 lúmenes por lámpara, Driver externo rango de voltaje 100-220V, corriente constante 900 mA, índice de reproducción del color del 70%, vida útil mínimo de 35.000 horas, Material del difusor Policarbonato, Profundidad incrustar 11 mm.



Este ítem incluye; tornillos, fijación y resanes, a una altura hasta 6 mt. La luminaria es suministrada en sitio por la Entidad.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UN) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.22 Instalación de luminaria LED diámetro menor a 60 cm, a una altura hasta 6 m

Consiste en el suministro e instalación de Panel Circular LED diámetro menor a 60 cm, a una altura hasta 6 m en sitios donde figure bala, en los planos. El Contratista dejará su salida correctamente ubicada y centrada y en su trabajo debe incluir el afinado de los bordes en el cielo raso para la colocación de la luminaria. Este iten incluye todos las herramientas y La luminaria circular LED, tipo bala, será de incrustar, fabricada en aluminio, aro blanco de diámetro menor de 60 cm; LED tipo 3014, temperatura del color no inferior a 5700ºK, flujo luminoso de 1200 lúmenes por lámpara, eficiencia 61 lm/W, rango de voltaje 100-240V, índice de reproducción del color del 70%, vida útil mínimo de 35.000 horas, Material del difusor Policarbonato, Profundidad incrustar 25 mm.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UN) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.23 Suministro e instalación de panel led de 12w

Consiste en suministro e instalación de panel led de 12w en sitios donde figure en los planos. El Contratista dejará su salida correctamente ubicada y centrada y en su trabajo debe incluir el afinado de los bordes en el cielo raso para la colocación de la luminaria.

Estas se instalarán principalmente en las áreas de oficinas de los Bloques de Fiscalías y CTI. En algunos sitios se podrán definir según criterio de la Entidad.

La tensión de alimentación debe corresponder a la indicada en las especificaciones de la luminaria y estar conectada de acuerdo a la indicación de fase y neutro. El sitio de instalación debe permitir la circulación libre de aire alrededor de la luminaria, ningún objeto debe obstaculizar el paso de aire o estar ubicado a menos de 80 cm del producto. LA temperatura de ambiente máxima de operacion no debe ser mayor a 35°C.

Este ítem incluye; tornillos, fijación y resanes.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UN) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.24 Suministro e instalación de panel led de 24w

Consiste en suministro e instalación de panel led de 24w en sitios donde figure en los planos. El Contratista dejará su salida correctamente ubicada y centrada y en su trabajo debe incluir el afinado de los bordes en el cielo raso para la colocación de la luminaria.

Estas se instalarán principalmente en las áreas de oficinas de los Bloques de Fiscalías y CTI. En algunos sitios se podrán definir según criterio de la Entidad.

La tensión de alimentación debe corresponder a la indicada en las especificaciones de la luminaria y estar conectada de acuerdo a la indicación de fase y neutro. El sitio de instalación debe permitir la circulación libre de aire alrededor de la luminaria, ningún objeto debe obstaculizar el paso de aire o estar ubicado a menos de 80 cm del producto. LA temperatura de ambiente máxima de operación no debe ser mayor a 35°C.

Este ítem incluye; tornillos, fijación y resanes.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UN) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.25 Suministro de marco para panel led de sobreponer

Consiste en suministro de marco para panel led de sobreponer de alta calidad, garantizando la mayor vida útil posible, se incluyen tos los materiales necesarios para su instalación.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UN) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.26 Independización de circuitos por áreas, incluye instalación de taco y accesorios

Proceso:

Para independizar los consumos de energía por áreas, se debe instalar un Taco en la cajilla de medidores que permita medir de forma independiente el consumo de cada partición y que adicionalmente permita la distribución de los circuitos ramales existentes.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los retazos de material o basura dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría o el supervisor lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.27 Suministro e instalación de marco de incrustar en aluminio base de luminaria led 60x60

Consiste en suministro e instalación de marco de incrustar en aluminio base de luminaria led 60x60 de alta calidad, garantizando la mayor vida útil posible, se incluyen tos los materiales necesarios para su instalación.

La instalación de marco de incrustar en aluminio base de luminaria led 60x60 sera en sitios donde figure en los planos. El Contratista dejará su salida correctamente ubicada y centrada y en su trabajo

debe incluir el afinado de los bordes en el cielo raso para la colocación de la luminaria.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UN) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.28 Suministro e instalación de panel led de 18w

Consiste en suministro e instalación de panel led de 18W en sitios donde figure en los planos. El Contratista dejará su salida correctamente ubicada y centrada y en su trabajo debe incluir el afinado de los bordes en el cielo raso para la colocación de la luminaria.

Estas se instalarán principalmente en las áreas de oficinas de los Bloques de Fiscalías y CTI. En algunos sitios se podrán definir según criterio de la Entidad.

La tensión de alimentación debe corresponder a la indicada en las especificaciones de la luminaria y estar conectada de acuerdo a la indicación de fase y neutro. El sitio de instalación debe permitir la circulación libre de aire alrededor de la luminaria, ningún objeto debe obstaculizar el paso de aire o estar ubicado a menos de 80 cm del producto. LA temperatura de ambiente máxima de operación no debe ser mayor a 35°C.

Este ítem incluye; tornillos, fijación y resanes.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UN) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.29 Suministro e instalación de tablero trifásico con espacio para totalizador de 12 circuitos

Consiste en suministro e instalación de tablero trifásico con espacio para totalizador de 12 circuitos, incluye 3 breaker sencillo de 20 amp enchufables, un breaker de 2x30 enchufable, un totalizador industrial de 60 amp, cable #8 y terminales. Este ítem incluye; tornillos, fijación y resanes.

Este sistema de distribución se realiza mediante cuatro conductores, tres de fase y uno neutro, entregando una tensión de 380 Voltios, con una frecuencia de 50 Hz. Este tipo de sistema permite alimentar instalaciones que superen los 10 Kw.

Los alambres y cables aislados como conductores eléctricos de potencia, control o puesta a tierra deben cumplir con el área mínima del conductor, el cual no debe ser menos al 98% del área nominal y

el espesor del aislamiento y su resistencia debe cumplir los valores establecidos.

Los cables deben tener un rotulo en forma indeleble y legible el cual puede ser en alto relieve en intervalos no mayores a 10mm, igualmente se acepta en bajo relieve siempre y cuando no reduzca el espesor de aislamiento que compromete la rigidez dieléctrica.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UN) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.30 Mantenimiento de acometida exterior aérea

Este ítem se refiere al mantenimiento de acometida exterior aérea incluye cambio de conectores metálicos, templado y aseguramiento de la acometida.

Se debe realizar inspección visual, limpieza, ajuste de tornillería y bornera, verificar la temperatura de los conductores y disyuntores, entre otros.

Se pueden realizar pequeños arreglos orientados a evitar accidente, fallas y defectos de elementos de la instalación.

Se debe utilizar equipo adecuado para la actividad y personal certificado en trabajos en alturas.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UN) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.31 Suministro e Instalación de tomas o interruptores suministrados por la entidad

Proceso:

Se deben instalar salidas de tomacorrientes de modo que ningún punto a lo largo de la línea del suelo en ninguna pared esté a más de 1,80 m de un tomacorriente en ese espacio, medidos horizontalmente, incluyendo cualquier pared de 0,6 m o más de ancho y el espacio de pared ocupado por paneles fijos en los muros exteriores, pero excluyendo los paneles corredizos en los muros exteriores.

Siempre que sea posible, las salidas de tomacorriente deben estar a la misma distancia.

Después de instalarlos, las caras de los tomacorrientes o interruptores deben quedar a nivel con las tapas frontales de material aislante o sobresalir de ellas, y sobresalir de las tapas frontales metálicas un mínimo de 0,38 mm. Las tapas frontales se deben instalar de modo que cubran completamente la abertura y asienten perfectamente sobre la superficie en la que vayan montadas. Los tomacorrientes montados en cajas empotradas en la pared se deben instalar de modo que la culata o banda de montaje quede rígidamente sujeta contra la superficie de la pared. Los tomacorrientes montados en cajas que queden a nivel con la superficie de la pared o sobresalgan de la misma, deben instalarse de modo que la culata o banda de montaje quede sujeta contra la caja o contra la tapa que sobresalga de la caja.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.32 Suministro e Instalación de interruptores doble o sencillo

Proceso:

Estre ítem corresponde al suministro e Instalación de interruptores doble o sencillo los cuales serán de tipo de incrustar, apropiados para instalaciones con corriente alterna, con una capacidad de 10A, 250V, de contacto mantenido, dos posiciones (abierta cerrada), con terminales de tornillo apropiados para recibir alambre de cobre de calibres No. 12 y No. 14 AWG, con herrajes, tornillos y placa anterior. Nunca se conectarán al conductor neutro.

Los interruptores dobles, triples y los conmutables deberán tener características similares a las anteriores, y según el Artículo 380-14 de la Norma NTC 2050. En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista. Este ítem incluye el retiro del interruptor dañado en caso de reemplazo.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.33 Suministro e instalación de tablero eléctrico de 36 circuitos

Proceso:

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de Tablero de 36 circuitos con espacio para totalizador, incluye totalizador de 100 Amperios, incluye barraje de 200 amperios y adecuaciones de acometidas parciales existentes a traves de terminales de ponchar. Tambien incluye acrilico de proteccion, señalizacion en placa acrilica mas adhesivo y aisladores tipo barraje. Incluye el gabinete metálico para el control de los circuitos de distribución de los tomacorrientes de la red de voltaje normal y regulado en los puestos de trabajo y puntos de impresión. Con puerta, chapa plástica, cerradura y espacio para totalizador; llevaran barraje individual de neutro y tierra, y de la cantidad de circuitos indicada en las especificaciones y cantidades de obra.

Los tableros deberán ser diseñados, fabricados y probados de acuerdo con la sección 373 y 384 del Código Eléctrico Nacional –Normas ICONTEC 2050 y con la norma NTC 3475. Todos con puerta, chapa plástica, cerradura y espacio para totalizador; llevaran barraje individual de neutro y tierra. Los Tableros para la red de voltaje regulado llevaran adicionalmente barra para tierra aislada.

En cada uno de los gabinetes eléctricos se instalará la totalidad de los interruptores automáticos y cumplirán con la norma NTC-2116 (interruptores para protección contra sobrecorriente en instalaciones domésticas y similares), serán de la siguiente referencia:

- El totalizador del tablero será tripolar de 3X80A, 25 kA a 240V.
- Todos los cortacircuitos serán termomagnéticos automáticos monopolares, 10kA a 120/240V, enchufables

Cableado de tableros:

Las puntas de cables que entran al tablero se dejaran de suficiente longitud (perímetro de la caja), con el fin que permita una correcta derivación del mismo.

Balance de carga:

El balance de carga comprende el ajuste de los distintos circuitos para que las diferencias de las corrientes de línea no superen el 10% entre cualquiera de ellas.

El contratista debe asignar cargas a cada circuito de forma tal que se pueda garantizar que no habrá corrientes circulantes por el neutro que descompensen el sistema.

Para lograr eliminar el desbalance, de ser necesario se procederá a descablear y cablear algunos circuitos para quitar carga de uno y pasarla a otro o viceversa. Para ello el oferente debe incluir el cable necesario para lograr el correcto balance de las cargas en todos y cada uno de los tableros de distribución.

Después de efectuado el balance de carga se deben hacer mediciones en cada tablero de distribución

para corroborar los resultados de ésta actividad y verificar que la totalidad de las salidas y circuitos quedan funcionando correctamente.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.34 Suministro e instalación de punto de red de voz y datos.

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de un punto de red estructurada para voz y datos, que incluye el tendido de cableado UTP categoría 6A desde el rack de comunicaciones hasta el punto final (tomacorriente RJ45), canalización (bandejas, canaletas o tubería EMT/PVC según necesidad del sitio), faceplate doble o modular, jack RJ45 categoría 6A, etiquetado, patch cords, etiquetado y pruebas de certificación, certificación del punto y pruebas de conectividad. El servicio incluye mano de obra especializada y todos materiales necesarios para una instalación segura, ordenada y conforme a normativas TIA/EIA 568.

Incluye:
Cable UTP Cat 6A
Canalización (bandeja portacable, canaleta, EMT o PVC según requerimiento)
Faceplate y jacks RJ45 (1 para datos, 1 para voz)
Etiquetado del punto
Certificación con tester de red
Mano de obra calificada
Informe técnico de instalación
Obras civiles menores o trabajos adicionales para la correcta instalación del punto

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.35 Suministro e Instalación de tomacorriente doble con polo a tierra

Proceso:

La actividad de suministro e instalación de tomacorrientes dobles con polo a tierra, incluye el cableado en alambre de cobre THWN #12 AWG, tubo EMT de ø1/2", tornillos, regatas y resanes. Dicha actividad consiste en proporcionar y montar tomacorrientes que incluyen un conductor de protección (polo a tierra) para garantizar la seguridad eléctrica de los equipos, incluye los cables necesarios y los

materiales de montaje (tornillos, conectores, etc.), así mismo implica la correcta conexión de los tomacorrientes a la red eléctrica, asegurando que el polo a tierra esté debidamente conectado para desviar cualquier fuga de corriente a tierra en caso de fallo. Se debe asegurar que la instalación cumpla con las normas de seguridad eléctrica, incluyendo el uso de materiales de calidad y la correcta conexión de la puesta a tierra. La conexión a tierra es un componente fundamental para la seguridad, ya que desvía la corriente de fuga a través de un camino de baja resistencia, protegiendo a los usuarios de descargas eléctricas potencialmente peligrosas.
La instalación debe cumplir con las normas eléctricas RETIE para garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento del sistema eléctrico.

Se deben instalar salidas de tomacorrientes de modo que ningún punto a lo largo de la línea del suelo en ninguna pared esté a más de 1,80 m de un tomacorriente en ese espacio, medidos horizontalmente, incluyendo cualquier pared de 0,6 m o más de ancho y el espacio de pared ocupado por paneles fijos en los muros exteriores, pero excluyendo los paneles corredizos en los muros exteriores.

Siempre que sea posible, las salidas de tomacorriente deben estar a la misma distancia.

Después de instalarlos, las caras de los tomacorrientes deben quedar a nivel con las tapas frontales de material aislante o sobresalir de ellas, y sobresalir de las tapas frontales metálicas un mínimo de 0,38 mm. Las tapas frontales se deben instalar de modo que cubran completamente la abertura y asienten perfectamente sobre la superficie en la que vayan montadas. Los tomacorrientes montados en cajas empotradas en la pared se deben instalar de modo que la culata o banda de montaje quede rígidamente sujeta contra la superficie de la pared. Los tomacorrientes montados en cajas que queden a nivel con la superficie de la pared o sobresalgan de la misma, deben instalarse de modo que la culata o banda de montaje quede sujeta contra la caja o contra la tapa que sobresalga de la caja.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.36 Construccion de tomas de fuerza a 220 V para los equipos de aire acondicionado

Para la construcción de tomas de fuerza de 220V para aires acondicionados, se necesita una toma de corriente adecuada (generalmente de 20A), un cable de calibre apropiado (14 AWG para 9000-12000 BTU, más grueso para capacidades mayores), un interruptor termomagnético de dos polos (15A o más), y asegurar una conexión a tierra correcta. Se recomienda una toma de corriente de 220V con un amperaje adecuado, generalmente 20A, que corresponda a la capacidad del aire acondicionado. El calibre del cable debe ser suficiente para soportar la corriente que el aire acondicionado utilizará. Para equipos de 9000-12000 BTU, un cable de 14 AWG. Para capacidades mayores, se requiere un cable

más grueso, como 10 AWG.
Es importante asegurar una conexión a tierra correcta para la protección del equipo y de los usuarios.
Así mismo se debe usar un interruptor termomagnético de dos polos para 220V, con una capacidad de amperaje adecuada para el aire acondicionado.
La conexión del cable a la toma de corriente debe ser segura y correcta, utilizando los terminales adecuados para cada conductor (fase, neutro y tierra).
Es importante verificar que las conexiones estén bien apretadas para evitar problemas de sobrecalentamiento.
El contratista debe verificar que el cableado y la toma de corriente estén diseñados para soportar la corriente y el voltaje que el aire acondicionado utilizará.
Consideraciones adicionales:
La capacidad de BTU del aire acondicionado determinará el calibre del cable y el amperaje del interruptor termomagnético necesario.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.37 Circuito electrico independiente en cable de cobre N° 10 para alimentacion de aire acondicionado de 18,000 BTU y 24000 BTU a 220 vatios con breaker tipo industrial de 2 x 50 amperios desde tablero de distribucion principal con sus correspondientes breaker de 30 amperios

Para la instalación de aires acondicionados de 18,000 BTU y 24,000 BTU a 220 voltios, se requiere un circuito eléctrico independiente con cable de cobre calibre 10, un breaker de 50 amperios (o dos breakers de 50 amperios si es de 220V) y un breaker de 30 amperios en el tablero de distribución principal. Las acometidas deben realizarse con cable de cobre calibre 10, este calibre es adecuado para alimentar equipos de esta capacidad y voltaje. Debe instalarse un Breaker de 50 amperios, para proteger el circuito y evitar sobrecarga, o dos breakers de 50 amperios si la unidad es de 220V. Así mismo un Breaker de 30 amperios en el tablero principal, como protección general del circuito en el tablero de distribución. Es importante que el circuito sea independiente, es decir, no se comparte con otros aparatos eléctricos. Si la distancia entre el tablero de distribución y el aire acondicionado es considerable, puede ser necesario considerar un cable de mayor calibre para minimizar la pérdida de voltaje. El contratista debe cumplir con las normas eléctricas nacionales e internacionales para esta clase de actividades.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

10.38 Acometida eléctrica bifásica

Este ítem comprende la realización de acometida eléctrica bifasica (), 54 mts de cable No. 1/0 para faces, 27 mts de cable No. 2 neutro; ducto de tres pulgada IMC conduit, una curva de tres pulgadas IMC conduit, un capacete de 3", medidor integrado eléctrico, 2 transformadores de potencia de 100/5, 18 metros de tubos PVC de 3" eléctrico, 3 caja bifásicas de 12 ctos. con espacio para totalizador; breaker de fuerza de 2 x 100 Regulable. Polo a tierra, Incluye contador, gabinete de distribución con barraje para 4 automáticos de 2 x 60 y tramite de legalización de Permisos ante entidades públicas y privadas que se requieran.

El contratista debe cumplir con las normas eléctricas nacionales e internacionales para esta clase de actividades.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11 VIDRIO

11.01 Suministro e instalación de puertas en vidrio templado de 8 a 10 mm, incluye película sandblasting, herrajes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro y la instalación de puertas en vidrio de acuerdo con las medidas indicadas, fabricadas con perfilería en aluminio tipo F y vidrio templado de 8 a 10 mm, encajado en peinazos superiores e inferiores en aluminio anodizado estructural. Para su instalación se deberán prever todos los elementos necesarios para su correcto montaje tales como perfiles de sujeción, sellos de estanqueidad, niveladores, empaques, chazos, anclajes y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento, garantizando alineación, estabilidad y seguridad. Trabajo ejecutado conforme a planos, especificaciones técnicas y normativas vigentes.

Incluye acabado tipo (franjas de H=1.20m aprox.), herrajes y todo lo necesario para su completa instalación.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11.02 Suministro e instalación de divisiones en vidrio templado de 10 mm, incluye película sandblasting, perfilería en aluminio tipo F, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento

Proceso:

Comprende el suministro y la instalación de divisiones en vidrio de acuerdo con las medidas indicadas, fabricadas con perfilería en aluminio tipo F y vidrio templado de 10 mm, encajado en peinazos superiores e inferiores en aluminio anodizado estructural. Para su instalación se deberán prever todos los elementos necesarios para su correcto montaje tales como chazos, niveladores, empaques, anclajes, pivotes, chapas, etc.

Incluye acabado tipo (franjas de H=1.20m aprox.), herrajes y todo lo necesario para su completa instalación.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11.03 Suministro e instalación de Puertas en vidrio templado de 10 mm, con perfilería en aluminio proyectante de 1 1/2" * 1 1/2", incluye y todo lo necesario para su correcto funcionamiento

Proceso:

Comprende el suministro y la instalación de puertas en vidrio de acuerdo con las medidas indicadas, fabricadas en aluminio y vidrio templado de 10 mm, encajado en peinazos superiores e inferiores en aluminio anodizado estructural. Para su instalación se deberán prever todos los elementos necesarios para su correcto montaje tales como chazos, niveladores, empaques, anclajes, chapas, etc. Las uniones verticales entre paneles de vidrio serán a tope debidamente selladas con silicona transparente, debiendo quedar correctamente alineadas y plomadas.

Incluye acabado tipo (franjas de H=1.20m aprox.), herrajes y todo lo necesario para su completa instalación.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas

intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11.04 Suministro e instalación de espejos para baños de 6 mm flotado

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de espejos de 6 mm en todos los baños instalándolos al muro con chapetas atornilladas al muro previa colocación de una lámina de icopor que aísle el espejo del muro, esta actividad incluye mano de obra, equipos y todos los elementos/ materiales necesarios para su instalación y correcto funcionamiento.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11.05 Suministro e instalación de divisiones en vidrio templado de 10 mm, con perfilería en aluminio proyectante de 1 1/2" * 1 1/2", incluye y todo lo necesario para su correcto funcionamiento

Proceso:

Comprende el suministro y la instalación de divisiones en vidrio de acuerdo con las medidas indicadas, fabricadas en aluminio y vidrio templado de 10 mm, encajado en peinazos superiores e inferiores en aluminio anodizado estructural. Para su instalación se deberán prever todos los elementos necesarios para su correcto montaje tales como chazos, niveladores, empaques, anclajes, etc. Las uniones verticales entre paneles de vidrio serán a tope debidamente selladas con silicona transparente, debiendo quedar correctamente alineadas y plomada.

Esta actividad incluye mano de obra, equipos y todos los elementos / materiales para su correcta instalación y funcionamiento.

Incluye acabado tipo sanblasting(franjas de H=1.20m aprox.), herrajes y todo lo necesario para su completa instalación.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11.06 Suministro e instalación de puertas en vidrio templado de 8 mm, incluye sanblasting,

perfilería en aluminio tipo F, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento

Descripción:

Comprende el suministro y la instalación de puertas de acuerdo con las medidas indicadas, fabricadas en aluminio y vidrio templado - laminado incoloro de 8mm encajado en peinazos superiores e inferiores en aluminio anodizado estructural. Debe contemplar durmiente en madera para anclaje de la puerta y los trabajos de instalación

Procedimiento:

Para su instalación se deberán proveer todos los elementos necesarios para su correcto montaje tales como chazos, niveladores, empaques, anclajes, etc.

Debe incluir la bisagra hidráulica de piso, tiraderas cromadas o en acero inoxidable y cerraduras de seguridad tipo tambor en la parte inferior y superior o central, como lo defina el Supervisor y/o el Interventor de la obra.

Incluye acabado con película tipo sanblasting(franjas con un ancho total de 1.20m aprox.), herrajes y todo lo necesario para su completa instalación y correcto funcionamiento.

Medida y Forma de Pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO CUADRADO (M2) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11.07 Suministro e instalación de Puerta en vidrio templado y laminado de 10 mm (5+5), ancho 0,80 a 1,00 m x H=2,20 a 2,40 m con herrajes en acero inoxidable y película sandblasting (p-1)

Descripción:

Comprende el suministro y la instalación de puertas de acuerdo con las medidas indicadas, fabricadas en aluminio y vidrio templado - laminado incoloro de 10 mm (5+5 mm) encajado en peinazos superiores e inferiores en aluminio anodizado estructural. Debe contemplar durmiente en madera para anclaje de la puerta y los trabajos de instalación

Procedimiento:

Para su instalación se deberán prever todos los elementos necesarios para su correcto montaje

tales como chazos, niveladores, empaques, anclajes, etc.

Debe incluir la bisagra hidráulica de piso, tiraderas cromadas o en acero inoxidable y cerraduras de seguridad tipo tambor en la parte inferior y superior o central, como lo defina el Supervisor y/o el Interventor de la obra.

Incluye acabado con película tipo sanblasting(franjas con un ancho total de 1.20m aprox.), herrajes y todo lo necesario para su completa instalación y correcto funcionamiento.

Medida y Forma de Pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11.08 SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO Y LAMINADO DE 10 MM (5+5), ANCHO 1,20 A 1,40 M X H=2,20 A 2.40 M CON HERRAJES EN ACERO INOXIDABLE Y PELICULA SANBLASTING(P-2)

Descripción:

Comprende el suministro y la instalación de puertas de acuerdo con las medidas indicadas, fabricadas en aluminio y vidrio templado - laminado incoloro de 10 mm (5+5 mm) encajado en peinazos superiores e inferiores en aluminio anodizado estructural. Debe contemplar durmiente en madera para anclaje de la puerta y los trabajos de instalación

PROCEDIMIENTO:

La puerta estará compuesta por dos partes, un cuerpo “fijo” que recibe la hoja de la puerta, el cual estará fijado, en su parte superior e inferior, mediante pasadores o fallebas ocultas, que permitirán abrirlo en los casos que se requiera el ingreso de elementos gran tamaño. Sobre este cuerpo se fijará la cantonera que recibe la cerradura. El segundo elemento corresponde a la hoja de la puerta, la cual debe tener un ancho de 0.90m.

Para su instalación se deberán prever todos los elementos necesarios para su correcto montaje tales como chazos, niveladores, empaques, anclajes, etc.

La hoja de la puerta debe incluir la bisagra hidráulica de piso, tiraderas cromadas o en acero inoxidable y cerraduras de seguridad tipo tambor en la parte inferior y superior o central, como lo defina el Supervisor y/o el Interventor de la obra.

Incluye acabado con película tipo sanblasting(franjas con un ancho total de 1.20m aprox.), herrajes y todo lo necesario para su completa instalación y correcto funcionamiento.

Medida y Forma de Pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11.09 REINSTALACION PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO, ANCHO 1,20 A 1,40 M X H=2,20 A 2.40 M

Descripción:

Comprende la instalación de puertas en vidrio templado, previamente desmontadas de acuerdo con las medidas indicadas, en los sitios indicados en planos o donde el Supervisor o el Interventor lo definan.

PROCEDIMIENTO:

Previo a su instalación deberá realizarse la limpieza de la puerta, el mantenimiento y lubricación de las piezas móviles, y el suministro e instalación de elementos faltantes o defectuosos, tales como, empaques, tornillos, manijas y demás necesarios para dejar las puertas en condiciones adecuadas.

En todos los casos se reemplazará la cerradura por una nueva, de seguridad, tipo tambor, en la parte inferior y superior o central, como lo defina el Supervisor y/o el Interventor de la obra.

Una vez lista, se instalará en los sitios previamente definidos, debiendo quedar correctamente alineada y plomada, verificando el ajuste de cada una de sus partes.

Incluye acabado con película tipo sanblasting(franjas con un ancho total de 1.20m aprox.), herrajes y todo lo necesario para su completa instalación y correcto funcionamiento.

Medida y Forma de Pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDADES (UN) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11.10 Suministro e instalación de división en vidrio laminado - templado de 10 mm (5+5), incluye película tipo sandblasting herrajes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento

Descripción:

Comprende el suministro y la instalación de divisiones en vidrio de acuerdo con las medidas indicadas, fabricadas en aluminio y vidrio templado - laminado incoloro de

10 mm (5+5 mm) encajado en peinazos superiores e inferiores en aluminio anodizado estructural.

PROCEDIMIENTO:

Para su instalación se deberán prever todos los elementos necesarios para su correcto montaje tales como chazos, niveladores, empaques, anclajes, etc. Las uniones verticales entre paneles de vidrio serán a tope debidamente selladas con silicona transparente, debiendo quedar correctamente alineadas y plomadas.

Incluye acabado con película tipo sanblasting (franjas con un ancho total de 1.20m aprox.), herrajes y todo lo necesario para su completa instalación.

Medida y Forma de Pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11.11 SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANERÍA EN ALUMINIO Y VIDRIO LAMINADO INCOLORO DE 6MM (3+3)

Descripción:

Comprende el suministro e instalación de ventanas en aluminio arquitectónico y vidrio laminado incloro de 6 mm (3+3) en los sitios indicados en planos o en donde así lo requieran el Supervisor y/o el Interventor, de acuerdo con el diseño de la ventanería existente en sitio.

PROCEDIMIENTO:

Previo a su fabricación deberán verificarse las dimensiones de los vanos y las ventanas deberán ajustarse correctamente a los marcos y perfiles de aluminio, debiendo quedar correctamente plomadas y selladas en todo el contorno contra el vano.

Los vidrios deberán quedar debidamente fijados al marco, evitando que se muevan o presenten vibraciones, utilizando para esto empaque plásticos o similares que además generen un selle hermético.

Medida y Forma de Pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11.12 Cambio vidrios en crudo de entre 4 a 6 mm en ventaneria existente

Esta actividad indica que se reemplazarán los vidrios actuales de las ventanas sin necesidad de cambiar los marcos o estructuras existentes. Comprende la correcta instalación del vidrio en los sitios indicados en planos o en donde así lo requieran el Supervisor y/o el interventor, incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación del nuevo y desmonte el dañado, con el fin de reemplazar los vidrios internos o de fachada faltantes o que se encuentren quebrados.

PROCEDIMIENTO:

Previo a su instalación deberán verificarse las dimensiones de los vanos debiendo quedar debidamente fijados al marco, evitando que se muevan o presenten vibraciones, utilizando para esto empaques plásticos, silicona, o similares que además generen un selle hermético.

Medida y Forma de Pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11.13 Suministro e instalación de espejos flotados 4 mm, bordes biselados

Descripción:

Comprende para el suministro e instalación de espejos en cristal de 4 mm, en los lugares indicados en los planos ó donde lo indique el Contratante y/o Interventor.

PROCEDIMIENTO:

Previo a la instalación, el constructor verificará que las superficies sobre las cuales va a instalar el espejo estén planas y libres de imperfecciones. Así mismo, la superficie deberá estar seca y libre de cualquier material o sustancia que pueda atacar el plateado.

Se montarán sobre soportes que se fijarán con tornillo sobre chazos plásticos o de madera bien asegurados, cuidando que queden bien nivelados, previa colocación de una lámina de icopor que aísle el espejo del muro.

Medida y Forma de Pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11.14 Suministro e instalación divisiones baños en acero inoxidable

Descripción:

El suministro e instalación de divisiones de baño en acero inoxidable implica contar con aspectos técnicos y logísticos que garantizan la durabilidad, funcionalidad y estética de estos elementos en espacios sanitarios. Los principales componentes y consideraciones de este proceso, corresponden al suministro de las divisiones que se elaboran con láminas de acero inoxidable AISI 304, en calibres 20 o 22, con acabados satinados, tipo entamboradas. Este tipo de acero es resistente a la corrosión y adecuado para ambientes húmedos como los baños.
Estructura Interna: Núcleo de polímero inyectado de alta densidad o poliuretano expandido, lo que proporciona rigidez y aislamiento acústico.
Herrajes y Accesorios: Incluye marcos, bisagras, cerraduras, pasadores, manijas y accesorios de anclaje, y todo elemento necesario para su construcción y correcta instalación, , todos fabricados en acero inoxidable para garantizar resistencia y durabilidad.
Las divisiones deben adaptarse a las necesidades específicas del espacio, las cuales incluyen los anclaje al piso, pared o techo, y acabados que se integren al diseño arquitectónico del lugar.

Medida y Forma de Pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11.15 SUMINISTRO E INSTALACION – CAMBIO DE VIDRIOS EN CRUDO 4-6 MM

Comprende la correcta instalación de vidrio de 4-6 mm, en los sitios indicados en planos o en donde así lo requieran el Supervisor y/o el interventor, con el fin de reemplazar los vidrios internos o de fachada faltantes o que se encuentren quebrados. Incluye el desmonte de los vidrios defectuosos o en mal estado y suministro de instalación del vidrio nuevo, con película de protección, así como todos los accesorios para su correcto funcionamiento y fijación.

PROCEDIMIENTO:

Previo a su instalación deberán verificarse las dimensiones de los vanos debiendo quedar debidamente fijados al marco, evitando que se muevan o presenten vibraciones, utilizando

para esto empaques plásticos, silicona, o similares que además generen un selle hermético. Incluye desmonte de vidrio en mal estado y todos los accesorios para su correcto funcionamiento.

Medida y Forma de Pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11.16 PUERTA EN VIDRIO DE SEGURIDAD LAMINADO 4+4 ENZOCALADO CON PERFIL MANIJA DE ZÓCALO A ZÓCALO

Descripción:

Comprende el suministro y la instalación de puertas en vidrio de seguridad laminado 4+4 enzocalado con perfil manija de zócalo a zócalo, cerradura de sobreponer, bisagra hidráulica en una hoja y en la otra hoja solo con pivote, con película esmerilada. Debe contemplar durmiente en madera para anclaje de la puerta y los trabajos de instalación

PROCEDIMIENTO:

Para su instalación se deberán prever todos los elementos necesarios para su correcto montaje tales como chazos, niveladores, empaques, anclajes, etc.

Debe incluir la bisagra hidráulica de piso, tiraderas cromadas o en acero inoxidable y cerraduras de seguridad tipo tambor en la parte inferior y superior o central, como lo defina el Supervisor y/o el Interventor de la obra.

Incluye acabado con película tipo sanblasting (franjas con un ancho total de 1.20m aprox.), herrajes y todo lo necesario para su completa instalación y correcto funcionamiento.

Medida y Forma de Pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO CUADRADO (M2) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11.17 Sellado de ventaneria con sellador elástico de alto desempeño

Para el sellado de ventanearía con sellador elástico de alto desempeño con sellador elástico de alto desempeño, de un solo componente, con base en poliuretano, para juntas entre muros y carpintería metálica o aluminio, este ítem incluye la limpieza de las superficies donde se va a realizar el sellado

de las ventanas para asegurar la adherencia del producto. Para evitar el exceso de sellador se puede ayudar con cinta de enmascarar a lo largo de la sección. Se aplica el producto de forma uniforme de manera que toda la superficie quede sellada.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior de la basura y retazos de material sobrante.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

11.18 Suministro e instalación de vidrio de 4-6 mm en crudo con película de protección

Proceso:

Comprende el suministro y la instalación de vidrio de 4-6mm en crudo con película de protección, incluye desmonte de vidrio en mal estado y todos los accesorios para instalación, encajado en peinazos superiores e inferiores en aluminio anodizado estructural. Para su instalación se deberán prever todos los elementos necesarios para su correcto montaje tales como chazos, niveladores, empaques, anclajes, etc.

Incluye acabado tipo sanblasting(franjas de H=1.20m aprox.), herrajes y todo lo necesario para su completa instalación.

Esta actividad incluye mano de obra, equipos y todos los elementos / materiales para su correcta instalación y funcionamiento.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

11.19 Suministro e instalación de vidrio de 8-10 mm en crudo con película de protección

Proceso:

Comprende el suministro y la instalación de vidrio de 8-10 mm en crudo con película de protección, incluye desmonte de vidrio en mal estado y todos los accesorios para su instalación, encajado en peinazos superiores e inferiores en aluminio anodizado estructural. Para su instalación se deberán prever todos los elementos necesarios para su correcto montaje tales como chazos, niveladores, empaques, anclajes, etc.

Incluye acabado tipo sanblasting (franjas de H=1.20m aprox.), herrajes y todo lo necesario para su completa instalación.

Esta actividad incluye mano de obra, equipos y todos los elementos / materiales para su correcta instalación y funcionamiento.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

11.20 Suministro e instalación de vidrio de seguridad laminado 4+4

Descripción:

Comprende el suministro y la instalación de vidrios de seguridad laminado 4+4 mm, incluye desmonte de vidrio en mal estado y suministro de instalación del vidrio nuevo, con película de protección, así como todos los accesorios para su correcto funcionamiento y fijación.

PROCEDIMIENTO:

Para su instalación se deberán prever todos los elementos necesarios para su correcto montaje tales como chazos, niveladores, empaques, anclajes, etc.

Incluye acabado tipo sanblasting (franjas de H=1.20m aprox.), herrajes y todo lo necesario para su completa instalación.

Esta actividad incluye mano de obra, equipos y todos los elementos / materiales para su correcta instalación y funcionamiento.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

11.21 Suministro e instalación de señalización para áreas y evacuación en PVC foto luminiscente de 224x224 mm. Incluye elementos de fijación.

Este ítem corresponde al suministro e instalación de señalización foto luminiscente para áreas y rutas de evacuación. Fabricada en PVC rígido foto luminiscente de alta intensidad, con dimensiones de 224 x 224 mm, conforme a normativas vigentes de seguridad y evacuación.

Incluye pictogramas normalizados (salida, escalera, extintor, ruta de evacuación, etc.) de acuerdo al requerimiento del espacio.

Se debe entregar con sistema de fijación completo (adhesivo industrial y/o tornillería según superficie). Instalación incluida, garantizando visibilidad en condiciones de baja o nula iluminación. Cumple con normas internacionales ISO 7010 y requisitos de señalización en edificaciones.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UND) ejecutados, de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato

12 ASEO Y LIMPIEZA GENERAL

12.01 Limpieza mecánica para fachada.

Este ítem se refiere a la limpieza de la fachada, Para esto se debe limpiar completamente, retirando impurezas del área.
Esta actividad cuenta con mano de obra, equipo, además de, todos los materiales y/o elementos necesarios para su correcta limpieza

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

12.02 Limpieza ladrillo a la vista

Este ítem se refiere a la limpieza de la fachada, específicamente al área del ladrillo a la vista Para esto se debe limpiar completamente, retirando impurezas del área, con ayuda de detergente o ácidos que remueven la suciedad de la superficie, pero no dañe la misma.

Esta actividad cuenta con mano de obra, equipo, además de, todos los materiales y/o elementos necesarios para su correcta limpieza

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

12.03 Aseo y desinfección de muros con revestimiento, usando máquina de presión y ácido muriático en una concentración no mayor al 30%, imprimación y sellado de gritas y juntas usando selladores de poliuretano e impermeabilizantes como sikaflex 1-A plus o productos similares.

Proceso:

En este ítem se realiza la desinfección de la piscina con el fin de retirar sarro y otras impurezas de las paredes de la misma, para eso el contratista usara ácido muriático con una concentración no mayor l 30% dilucido con agua, y pasara por toda el área de los muros de la piscina con una máquina de presión de agua, cuando se observe que la suciedad se retira de los muros se realizara tratamiento de juntas y fisuras usando selladores de poliuretano e impermeabilizantes como sikaflex 1-A plus o productos similares.

Las fisuras no deben de superar un ancho de 5mm, o que se observé disgregación del material.

El contratista y persona a desarrollar dicha actividad deberá de garantizar su seguridad usando todos los implementos de seguridad industrial y la de las personas que puedas llegar a estar en las áreas cercanas.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO CUADRADO (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato establecido en el contrato.

12.04 Mantenimiento y limpieza de cárcamos perimetrales.

Proceso:

Limpieza, mantenimiento y desinfección cárcamos perimetrales por medios manuales e hidrolavadora, incluye raspado de piedra natural limpieza de manchas de moho y verdín, aplicación de líquido herbicida eliminador de hongos y moho, además de todos los elementos y materiales necesarios para la correcta limpieza.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

12.05 Limpieza de filtros con ácido muriático con una concentración no mayor al 30%

Proceso:

En este ítem se realiza la desinfección del filtro de la piscina con el fin de retirar sarro y otras impurezas, para eso el contratista usara ácido muriático con una concentración no mayor al 30% dilucido con agua, y activaran el filtro manejando dicha concentración hasta retiro todo tipo de impurezas.

El contratista y persona a desarrollar dicha actividad deberá de garantizar su seguridad usando todos los implementos de seguridad industrial y la de las personas que puedas llegar a estar en las áreas cercanas.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UN) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato establecido en el contrato.

12.06 Limpieza y mantenimiento de piedra natural de fachada por medios manuales e hidrolavadora.

Proceso:

Limpieza y mantenimiento de piedra natural de fachada por medios manuales e hidrolavadora, incluye raspado de piedra natural limpieza de manchas de moho y verdín, aplicación de líquido herbicida eliminador de hongos y moho, además de todos los elementos y materiales necesarios para la correcta limpieza.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

12.07 Limpieza y mantenimiento de piedra natural perimetral, adoquín y muros en ladrillo recocido por medios manuales e hidrolavadora.

Proceso:

Limpieza y mantenimiento de piedra natural perimetral, adoquín y muros en ladrillo recocido por medios manuales e hidrolavadora, incluye raspado de piedra natural limpieza de manchas de moho y verdín, aplicación de líquido herbicida eliminador de hongos y moho, además de todos los elementos y materiales necesarios para la correcta limpieza.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

12.08 Limpieza y Pintura en malla eslabonada, ángulos y tubos con esmalte y anticorrosivo (dos manos).

Proceso:

Este ítem se refiere a la limpieza y aplicación de pintura en esmalte sintético (1 mano) y anticorrosivo (2 manos), anticorrosivo tanto en tubos, tableros y mallas. Para este ítem se utilizará pintura de

primera calidad o similar, previa limpieza de puertas y marcos liberándolos de grasa. Su aplicación se realizará con brocha o compresor procurando que no queden grumos y retirando los elementos extraños que se puedan adherir, de tal forma que la superficie terminada quede completamente lisa y de un color uniforme.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

12.09 Lavado de piso con ácido muriático e hidrolavadora

Proceso:

Limpieza, mantenimiento y desinfección de piso por medios manuales con acido e hidrolavadora, incluye raspado de piedra natural limpieza de manchas de moho y verdín, aplicación de líquido herbicida eliminador de hongos y moho, además de todos los elementos y materiales necesarios para la correcta limpieza.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

12.10 Suministro e instalación de extractores para baño

Proceso:

Los extractores deben colocarse cerca de los focos de contaminación, para de esta manera captar el aire viciado antes de que se difunda por el espacio. Estos deben quedar lejos de las ventanas para evitar que de esta manera pueda introducirse de nuevo en el interior el aire contaminado. Por normas de seguridad, un aparato electrónico no se puede ubicar encima de bañeras o duchas

La disposición de los extractores va a depender de la ubicación de los cerramientos de la fachada por donde producirá la admisión o extracción el aire según el caso.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

La actividad de suministro e instalación de extractores para baño debe considerar tanto la capacidad del equipo como las normativas locales aplicables en Colombia. El equipo a instalar debe que el extractor renueve el aire entre 7 y 10 veces por hora, cuya potencia debe estar entre 30 - 35 w, y su nivel de ruido inferior a 40 dB, se debe optar por modelos de bajo consumo de energía. Debe cumplir con las Normativas y Requisitos para Colombia, en particular con las normas NTC 5183: Establece requisitos para la calidad del aire interior, Resolución 610 de 2010 y Resolución 2254 de 2017: Regulan los niveles de contaminantes permitidos. Ubicación: La instalación del extractor en la pared o el techo, a más de 2.25 m de altura, preferiblemente para desalojar el aire hacia áreas exteriores

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UN) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato establecido en el contrato.

13 PINTURA Y MANTENIMIENTO EN GENERAL

13.01 Pintura en esmalte sobre barandas metálicas dos caras

Proceso:

Este ítem se refiere a la pintura en esmalte sobre barandas metálicas, previamente ejecutando los resanes correspondientes, lijando y reconstruyendo filos y dilataciones. Para este ítem se utilizará pintura de alta calidad. Previamente el contratista suministrará él catálogo de pinturas para que el coordinador del contrato defina los colores para cada uno de los muros. Su aplicación se realizará con rodillo de felpa procurando que no queden grumos en la pared y retirando los elementos extraños que se puedan adherir a la reja, de tal forma que la superficie terminada quede completamente lisa y de un color uniforme. Su cuantificación se realizará por metro cuadrado incluyendo filos y dilataciones, se descontarán vanos de ventanas y puertas.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.02 Pintura en esmalte sobre rejas metálicas dos caras

Proceso:

Este ítem se refiere a la pintura en esmalte sobre rejas metálicas a dos caras, previamente ejecutando los resanes correspondientes, lijando y reconstruyendo filos y dilataciones. Para este ítem se utilizará pintura de alta calidad. Previamente el contratista suministrará él catálogo de pinturas para que el coordinador del contrato defina los colores para cada uno de los muros. Su aplicación se realizará con rodillo de felpa procurando que no queden grumos en la pared y retirando los elementos extraños que se puedan adherir a la reja, de tal forma que la superficie terminada quede completamente lisa y de un color uniforme. Su cuantificación se realizará por metro cuadrado incluyendo filos y dilataciones, se descontarán vanos de ventanas y puertas.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METRO LINEAL (ML) ejecutadas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.03 Pintura en esmalte sobre lamina llena

Proceso:

Este ítem se refiere a la pintura en esmalte sobre lámina llena, previamente ejecutando los resanes correspondientes, lijando y reconstruyendo filos y dilataciones. Para este ítem se utilizará pintura de alta calidad. Previamente el contratista suministrará él catálogo de pinturas para que el coordinador del contrato defina los colores para cada uno de los muros. Su aplicación se realizará con rodillo de felpa procurando que no queden grumos en la pared y retirando los elementos extraños que se puedan adherir a la reja, de tal forma que la superficie terminada quede completamente lisa y de un color uniforme. Su cuantificación se realizará por metro cuadrado incluyendo filos y dilataciones, se

descontarán vanos de ventanas y puertas.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UN) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato establecido en el contrato.

13.04 Aplicación de graniplast sobre muros y placas.

Proceso:

La superficie se debe librar de polvo, grasas, pinturas deterioradas, humedades grietas y cualquier elemento que afecte la adherencia del graniplast. En caso de superficies con deficiente dilataciones, ondulaciones o protuberancias se debe preparar el sustrato con revoque plástico de alta calidad o masilla de relleno. Las grietas, fisuras o juntas se deben tratar con sellador según la necesidad especifica. Sobre superficies muy absorbentes se debe aplicar una mano de sellador acrílico. En caso de no estar modulada la superficie se deben realizar falsas dilataciones con cinta de enmascarar para aplicar completas sin interrupción. Se deben proteger vidrios, ventanas, domos, domos y demás elementos a su alrededor para evitar su deterioro o daño.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.05 Reparación de unidad sanitaria en baños

Proceso:

Este ítem se refiere a la reparación de unidad sanitaria en baños incluye destape, corrección de fugas y todo lo necesario para su perfecto mantenimiento. Aquí se incluye igualmente todos los elementos y materiales necesarios para esta labor.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.06 Cambio de guardas a cerraduras de seguridad

Proceso:

Este ítem se refiere al cambio de guardas a cerraduras de seguridad. Aquí se incluye igualmente todos los elementos y materiales necesarios para esta labor, cambiando los elementos de la cerradura, para lo cual una vez realizada la labor deberá entregarse un juego de llaves nuevas a la Entidad.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UND) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.07 Suministro e instalación de baranda metalíca en tubo de 2", platina de 1y1/2" x 1/4" varilla de 11 mm.

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de baranda metalíca en tubo de 2", platina de 1y1/2" x 1/4" varilla de 11 mm, deberá incluir todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UND) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.08 Construcción de estructura para cubierta soporte de teja termo acústica

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la construcción de estructura para cubierta soporte de teja termo acústica, en el predio a intervenir estas actividades contara con todas las actividades, herramientas y materiales de primera calidad para el correcto desarrollo y ejecución en obra.

La construcción de una estructura para una cubierta que soporte teja termoacústica requiere una planificación adecuada en función del tipo de edificio, el clima, el tipo de teja, y las cargas que debe soportar. Su estructura será en Perfil metálico (acero galvanizado o acero estructural): liviano, resistente. La construcción de la estructura deberá contemplar las columnas que soportan el peso vertical y la transferencia de la carga a la cimentación, las vigas principales y secundarias (correas) tanto las vigas principales que soportan las correas, como las correas que sostienen directamente la teja termoacústica, los anclajes y conectores, pernos, soldaduras o anclajes químicos. El contratista tendrá en cuenta el espacio y separación entre correas, dependiendo del tipo de teja. Es importante seguir las recomendaciones del fabricante de la teja. La construcción de la estructrua deberá contemplar la inclinación de la cubierta para evitar acumulación de agua (Mínimo 7% a 15% de pendiente), dependiendo del tipo de teja. Igualmente deberá tenerse en cuenta las normas técnicas que aplican a dicha actividad.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de

la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METTRO LINEAL (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.09 Suministro e instalación de teja PVC termo acústica, incluye flanches

Proceso:

Este ítem se refiere al suministro e instalación de teja PVC termo acústica, incluye flanches, incluye todo el material para su correcto funcionamiento e instalación**.**

Se localiza la estructura del tejado donde deben ser reinstaladas las tejas, se deben de revisar los planos de la estructura y colocación del tejado, (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).

Se revisa la inclinación de la cubierta y se verifica que la estructura para el tejado se encuentre en óptimas condiciones y totalmente terminada.

Si la extensión a reemplazar de tejas es de gran longitud se realizará de la siguiente manera:

Para la instalación de la teja roblon se debe colocar sobre ella una porción de mortero de pega y posteriormente a su colocación se le debe dar unos golpes suaves para fijarla totalmente, se coloca consecutivamente y de la misma manera las tejas roblón sobre la segunda hilera, finalizando esta hilera se procede a la instalación de la tercera hilera la cual ira con teja roblón, La colocación de las tejas se realiza consecutivamente y de la misma forma, con hileras intercaladas es decir una hilera de teja canal y luego una hilera de teja roblón y así sucesivamente hasta alcanzar la cumbrera.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio.

13.10 Pedestales en concreto

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la elaboración pedestales en concreto, en el predio a intervenir estas actividades contara con todas las actividades, herramientas y materiales de primera calidad para el correcto desarrollo y ejecución en obra.

Se realizarán todas las pruebas y ensayos necesarios para la verificación de resistencias y buen curado del concreto las cuales serán analizadas y aprobadas por la supervisión o la interventoría en obra.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.11 Suministro e Instalación línea cerramiento en alambre de púa

Proceso:

Este ítem se refiere a la ejecución de los trabajos necesarios para la elaboración de líneas cerramiento en alambre de púa, en el predio a intervenir estas actividades contara con todas las actividades, herramientas y materiales de primera calidad para el correcto desarrollo y ejecución en obra.

Consiste en el suministro e instalación de líneas de cerramiento perimetral utilizando alambre de púa galvanizado de alta resistencia, soportado sobre postes de concreto, distribuidos a una distancia regular. La actividad incluye excavación para la colocación de postes, instalación de tensores, grapas o amarres, y tensado del alambre para garantizar seguridad y durabilidad. Incluye alambre de púa galvanizado (calibre 12.5 o superior), postes, grapas, tensores, cemento etc., excavación de huecos para postes, hincado o anclaje de postes con concreto, la instalación de alambre de púa (mínimo 4 hilos horizontales), tensado y amarre del alambre, revisión de alineación y seguridad del cerramiento.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.12 Instalación tanque de agua potable, incluye refuerzo de placa soporte del tanque y conexiones hidráulicas

Proceso:

Este ítem se refiere a la instalación completa de un tanque de almacenamiento de agua potable sobre placa de concreto, incluyendo la preparación y refuerzo estructural de la base, montaje del tanque, y ejecución de las conexiones hidráulicas de entrada, salida, rebose y drenaje, de acuerdo a las normas técnicas de construcción y salubridad. Incluye limpieza y nivelación del terreno donde se instalará la placa soporte, trazado y replanteo de dimensiones de la base, excavación y compactación del terreno base, colocación de capa de material de recebo o grava, armado de acero de refuerzo según diseño estructural (malla electrosoldada o varilla de acero), colado de concreto de acuerdo a la capacidad del tanque, con acabado nivelado y curado adecuado, tiempo de fraguado y verificación de resistencia antes de instalar el tanque. También incluye el transporte y posicionamiento del tanque, alineación y aseguramiento del tanque sobre la placa, conexiones hidráulicas: instalación de tuberías de entrada (alimentación desde red o sistema de bombeo), instalación de salida hacia la red interna del inmueble, colocación de tubo de rebose y tubo de drenaje con válvula de limpieza, instalación de válvulas de paso, check y flotador, pruebas de presión e inspección de estanqueidad, pruebas y revisión de todas las conexiones.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de

la obra como hacia el exterior.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UN) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato establecido en el contrato.

13.13 Suministro e instalacion de mesón en granito negro San Gabriel

Proceso:

El ítem Consiste en el suministro, transporte, corte, pulido, y correcta instalación de mesón en granito negro San Gabriel, incluyendo perforaciones necesarias para lavaplatos, grifería u otros accesorios según diseño. El material debe tener un espesor mínimo de 2 cm, con bordes pulidos y sellado impermeabilizante. La instalación debe garantizar nivelación, fijación segura y acabado estético de alta calidad. Se incluyen todos los elementos de fijación, sellado y limpieza final, mano de obra calificada y herramientas necesarias para su correcta ejecución.

El granito deberá ser aplicado de manera uniforme evitando espacios sin este material, además, debe ser secado de manera correcta para evitar que queden manchas.

Los mesones deberán quedar perfectamente nivelados y sellados mediante un cordón de silicona o con cemento.

Este ítem incluye el suministro e instalación de la grifería, desague y los accesorios que se adapten a este tipo de lavaplatos.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.14 Pintura de esmalte sobre lámina llena en gualderas y perfiles menores a los 50 cm.

Proceso:

Consiste en la preparación de superficies y aplicación de pintura de esmalte sobre láminas metálicas completas instaladas en gualderas (canales, canales estructurales o vigas metálicas tipo C o U) y perfiles estructurales o decorativos con dimensiones menores a 50 cm. Se utilizará pintura en esmalte sintético 1 mano y anticorrosivo 2 manos.

Procedimiento general:
Preparación de la superficie: Limpieza mecánica o manual para eliminar polvo, grasa, óxido y otros contaminantes. Lijado ligero si es necesario para mejorar la adherencia. Aplicación de fondo anticorrosivo (primario), en caso de que el metal esté expuesto. Protección de áreas cercanas: Colocación de cinta, papel o plástico en áreas no incluidas en la pintura para evitar manchas accidentales. Aplicación del esmalte: Utilización de brocha, o pistola según el acceso y tamaño del perfil. Su aplicación será uniforme en una o dos manos, respetando los tiempos de secado entre capas. Se realizará la verificación de cobertura, uniformidad, adherencia y acabado.

El personal que se utilice para esta labor deberá utilizar los elementos de protección personal (EPP), uso obligatorio de guantes, lentes y mascarillas.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría o supervisión. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UN) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato establecido en el contrato.

13.15 Reinstalacion de persianas, cortinas enrrollables tipo solar y / o Black out

Proceso:

Esta actividad consiste en el desmontaje, revisión y posterior reinstalación de persianas o cortinas horizontales, verticales o enrollables en las áreas a intervenir, ya sean tipo solar (traslúcidas) o blackout (opacas) incluido los herrajes y accesorios en general, además del resane de los orificios, fisuras o desperfectos que se generen como consecuencia. Incluye la verificación del estado de los mecanismos de anclaje, soportes, tubos de enrollado y telas, así como su correcta fijación en el sitio correspondiente para asegurar su funcionalidad y estética. Se debe tener especial cuidado en la remoción de los elementos que puedan ser reutilizados y almacenarlos en forma adecuada para que no sufran daños, conservándolos y protegiéndolos con el fin de que puedan ser reinstalados o reubicados posteriormente.

Incluye el acarreo interno dentro de la obra y hacia el exterior, para lo cual, aquellos elementos que se encuentren en buen estado y que no vayan a ser reubicados o reinstalados deberán entregarse al Supervisor y/o el Interventor debidamente ordenados e inventariados. Los elementos que vayan a ser desechados deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que el Supervisor y/o el Interventor de obra lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios permitidos por las autoridades, siguiendo los procedimientos y normas ambientales vigentes, para lo cual deberán presentarse los comprobantes respectivos de su disposición final.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.16 Limpieza de tablones con acido incluye sello de piso para terminacion uniforme, incluye sello de piso

Proceso:

En esta actividad se realizará la limpieza profunda de tablones utilizando ácido especializado para remover impurezas, residuos de concreto, manchas y otros contaminantes, incluye raspado, limpieza de manchas de moho y verdín, aplicación de líquido herbicida eliminador de hongos y moho, además de todos los elementos y materiales necesarios para la correcta limpieza. Posteriormente, se aplicará un sello de piso para garantizar una terminación uniforme, mejorar la estética y proteger la superficie contra el desgaste, humedad y agentes externos.

El procedimiento incluye: Preparación del área y protección de elementos adyacentes, aplicación controlada de ácido para limpieza, neutralización y enjuague del área tratada, secado completo del piso, aplicación de sello de piso (primer y acabado) para uniformidad y durabilidad.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.17 Mantenimiento y adecuación de jardín area no superior a 50 m2

Proceso:

Esta actividad comprende el conjunto de labores necesarias para conservar en buen estado estético y funcional un jardín de tamaño reducido (hasta 50 m²), así como realizar intervenciones menores para su mejora o adecuación. Alcance de la actividad: Corte y perfilado de césped, poda de arbustos, setos

y plantas ornamentales, eliminación de maleza y control de plagas menores, fertilización básica y aplicación de abonos orgánicos o químicos, reposición de plantas ornamentales, adecuación de senderos, bordes o pequeñas estructuras decorativas, recolección y disposición de residuos vegetales generados.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UN) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato establecido en el contrato.

13.18 Pulida y desmanchada de gradas en granito natural de 30 cm

Proceso:

Este ítem corresponde al trabajo de restauración superficial que consiste en el pulido mecánico y desmanchado de gradas fabricadas en granito natural de 30 cm de ancho, con el fin de recuperar su brillo, color y apariencia original. Incluye la limpieza profunda, aplicación de productos químicos especializados para eliminación de manchas, y el resane de fisuras, grietas o zonas dañadas con materiales compatibles en color y textura.
Se considera el uso de maquinaria pulidora, discos diamantados, resinas epóxicas o cementicias (según el tipo de daño) y mano de obra calificada. Incluye: Insumos, mano de obra y herramientas, protección de áreas adyacentes, limpieza final de la zona intervenida.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UN) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato establecido en el contrato.

13.19 Mantenimiento de piso con brilladora industrial incluye resanes y sellado de piso

El objetivo de esta actividad es restaurar el brillo, nivelación y protección del piso, garantizando una superficie limpia, uniforme y resistente al desgaste mediante el uso de brilladora industrial, resanes y aplicación de sellador.

Alcance de la Actividad:
Limpieza Inicial del Área: Barrido y retiro de polvo, residuos sólidos y manchas superficiales, desengrase (uso de detergentes neutros o desengrasantes especiales),
Resanes del Piso: Identificación de grietas, fisuras, agujeros o desprendimientos, aplicación de resanador adecuado (cementicio, epóxico o acrílico, según tipo de piso), nivelado y lijado del área resanada para uniformidad.
Pulido con Brilladora Industrial: Selección del pad o disco adecuado (rojo, blanco, negro, según nivel de abrasión requerido).Aplicación de químicos abrillantadores si se requiere. Pulido por secciones, asegurando cobertura homogénea.
Sellado del Piso: Limpieza profunda post-pulido para eliminar residuos, aplicación uniforme de sellador (acrílico, base agua o base solvente según tipo de piso), tiempo de secado y curado según especificaciones del producto.tSegunda capa si es necesario, dependiendo del tránsito esperado.
Inspección Final: Verificación visual y táctil de uniformidad y acabado, señalización del área tratada hasta secado total.

Equipos y Materiales: brilladora industrial de baja o alta velocidad, pads de diferentes niveles de abrasión, resanador apropiado (cementoso o epóxico), sellador de piso.
Herramientas manuales (lijas, espátulas, rodillos).
Elementos de protección personal (guantes, gafas, mascarillas, señalización).

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.20 Instalación de cinta antideslizante y reflectiva suministrada por la Entidad

La actividad tiene como objetivo colocar cinta antideslizante y reflectiva en superficies específicas

(escaleras, rampas, pasillos, zonas de riesgo) para mejorar la seguridad peatonal, reduciendo riesgos de resbalones y aumentando la visibilidad en condiciones de poca luz. La cinta reflectiva será suministrada por la entidad.

Materiales y herramientas necesarias:
Cinta antideslizante y/o reflectiva (según especificaciones)
Cinta métrica
Lápiz o marcador
Nivel de burbuja
Cutter o tijeras industriales
Rodillo de presión o espátula
Limpiador (alcohol isopropílico o desengrasante)
Trapo limpio

Pasos para la instalación:
Limpieza de la superficie: eliminar polvo, grasa, humedad u otras impurezas. La superficie debe estar seca y libre de contaminantes para asegurar buena adherencia.
Marcado de la zona: medir y marcar con precisión la ubicación donde se instalará la cinta. Usar nivel para asegurar líneas rectas.

Corte de la cinta: cortar la cinta según el tamaño necesario para cada tramo o sección.

Aplicación: Retirar parcialmente el protector del adhesivo, alinear con la guía marcada y adherir progresivamente mientras se presiona con el rodillo o espátula para evitar burbujas.

Presión final: Aplicar presión uniforme sobre toda la superficie adherida para asegurar contacto total con la superficie.

Curado: En algunos casos se recomienda esperar varias horas antes de permitir el tránsito, para asegurar máxima adherencia.

Consideraciones de seguridad: Usar guantes para evitar cortes o contacto con adhesivos, señalizar el área de trabajo para evitar tránsito durante la instalación.

Además la cinta debe quedar bien tensa y sin fisuras para evitar un menor tiempo de utilidad, reubicados para efectos de que la apariencia del espacio mejore;

El contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Esta actividad se realizará de manera cuidadosa pues los elementos podrán ser almacenados o

reutilizados, por tanto, no deberán de sufrir ningún daño.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.21 Angeo con su marco en aluminio para evitar ingreso de insectos

Proceso:

Se realizará el suministro e instalación de angeo (malla anti-insectos) con marco en aluminio, adaptado a las dimensiones de las ventanas o accesos indicados. El sistema garantizará la protección contra la entrada de insectos, permitiendo la ventilación del ambiente sin comprometer la higiene ni el confort. El aluminio utilizado será resistente a la corrosión y de alta durabilidad, adecuado para uso interior o exterior según el caso.

La actividad incluye todos los elementos y materiales necesarios para realizar este trabajo en el sitio.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.22 Suministro e instalación canaleta plástica dimensión hasta 1".

Proceso:

Se refiere al suministro e instalación de canaleta plástica tipo PVC, color blanco o gris, con tapa desmontable, de dimensión hasta 1 pulgada, para conducción y protección de cableado eléctrico, de datos o de control. Incluye cortes, fijaciones mecánicas con tornillería adecuada, nivelación, fijación sobre muros o superficies horizontales/verticales, limpieza del área de trabajo y pruebas visuales de correcta instalación. La canaleta debe cumplir con normas de calidad y resistencia a impacto y a agentes externos según el entorno de instalación.

Incluye: materiales, mano de obra, herramientas menores, fijaciones, y todo lo necesario para su correcta instalación.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.23 Reparcheo en asfalto en frio en zona de ingreso vehicular y parquederos, incluye corte, demolicion de zonas afectadas.

Proceso:

Corresponde a los trabajos de mantenimiento correctivo mediante la técnica de reparcheo con asfalto en frío en zonas deterioradas del ingreso vehicular y parqueaderos. La actividad incluye: Corte y demarcación de las áreas afectadas, según evaluación técnica previa, demolición y retiro del pavimento dañado hasta alcanzar base firme, limpieza y preparación de la superficie de apoyo, garantizando una adecuada adherencia del nuevo material, aplicación de asfalto en frío, compactado en capas para asegurar nivelación y resistencia al tráfico vehicular, terminación y limpieza del área intervenida.

Observaciones:
El trabajo se realizará con el equipo y personal calificado, garantizando el cumplimiento de normas de seguridad vial y ocupacional.
Se contempla la disposición adecuada de escombros y residuos generados.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LIENALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará

tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.24 Clausura de puerta con dos platinas soldadas

Proceso:

Consiste en un procedimiento para impedir el uso o paso a través de una puerta, generalmente por motivos de seguridad, mantenimiento o fuera de servicio.

Objetivo:
Inhabilitar de manera temporal o permanente una puerta mediante la soldadura de platinas metálicas que impidan su apertura.

Materiales y herramientas:
2 platinas metálicas (de acero, típicamente de 1/4" o 3/8" de espesor, dimensiones según necesidad)
Máquina de soldar (MIG, TIG o de arco, según el material)
Electrodo o alambre para soldar
Esmeril o amoladora (para limpiar superficies)
Elementos de protección personal (careta, guantes, botas, ropa de seguridad)
Extintor cerca (por seguridad)

Pasos:
Inspección y preparación:
Verificar el estado de la puerta y el marco.
Limpiar las superficies donde se realizará la soldadura (quitar pintura, óxido o grasa).
Corte y posicionamiento de las platinas:
Cortar las platinas a medida.
Colocarlas de manera que una parte esté sobre la hoja de la puerta y la otra sobre el marco, superpuestas.

Soldadura de las platinas:
Realizar cordones de soldadura en ambas platinas, asegurando una unión firme entre puerta y marco.
Puede hacerse una platina en la parte superior y otra en la inferior, o en ambos laterales, según se requiera.

Verificación:
Comprobar que la puerta quede completamente inoperable.
Documentar el cierre con fotos.
Señalización (opcional pero recomendable):
Colocar un cartel que indique "Puerta clausurada", "No operar" o el motivo del cierre.

Esta actividad se realizará de manera cuidadosa pues los elementos podrán ser almacenados o reutilizados, por tanto, no deberán de sufrir ningún daño.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de UNIDAD (UND) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.25 Suministro e instalación de aislante térmico - con espuma elastomérica para tubería de equipos de aire acondicionado

Proceso:

Consiste en el suministro e instalación de aislante térmico a base de espuma elastomérica de celda cerrada, flexible, libre de CFC, resistente a la difusión del vapor de agua, con baja conductividad térmica y excelente comportamiento ante el fuego. El aislante deberá colocarse en las tuberías de cobre o acero utilizadas en los sistemas de aire acondicionado (líneas de succión, líquido y descarga), garantizando una protección térmica eficiente y evitando la condensación.

Especificaciones técnicas:
Material: Espuma elastomérica tipo Armaflex o equivalente.
Espesor: Según diseño térmico (9 mm, 13 mm, 19 mm o más).
Densidad: Aproximadamente 60–80 kg/m³.
Conductividad térmica: ≤ 0.035 W/m·K a 0 °C.
Resistencia al vapor de agua: μ ≥ 7000.
Temperatura de operación: -50 °C a +105 °C.

Normas aplicables: ASTM C534, EN 14304, o equivalentes.

Incluye:
Corte y ajuste del aislante a la tubería.
Fijación mediante adhesivo especial para elastómero.
Sellado de juntas y terminaciones.

Protección mecánica o recubrimientos adicionales (si lo requiere el diseño).
Mano de obra calificada, herramientas y equipos necesarios.
Limpieza del área de trabajo posterior a la instalación.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como

hacia el exterior.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.26 Suministro e instalación de Tapete atrapamugre tráfico extrafuerte con logos de la Fiscalía General de la Nación

La actividad se refiere al suministro e instalación de tapete atrapamugre de tráfico extrafuerte en las áreas de ingreso peatonal con el fin de mantener la limpieza interna de las instalaciones, prevenir accidentes por deslizamientos, fortalecer la identidad institucional mediante el uso del logotipo oficial de la Fiscalía General de la Nación.

Especificaciones Técnicas del Tapete
Tipo: Tapete atrapamugre de alto tráfico.
Resistencia: Tráfico extrafuerte (uso diario intensivo).
Base: Antideslizante de PVC o caucho.
Superficie: Fibra de polipropileno o nylon con absorción de humedad y retención de suciedad.
Diseño: Personalizado con logotipo institucional en colores corporativos.

Las Actividades incluyen:
Inspección del área para determinar el tamaño y cantidad de tapetes requeridos.
Diseño gráfico del tapete incluyendo el logotipo oficial.
Solicitud y aprobación del diseño por parte del área de comunicaciones institucionales.
Instalación en las áreas de acceso principales.
Verificación del cumplimiento de las condiciones de seguridad y estética.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.27 Suministro e instalación de cinta antideslizante y reflectiva

La actividad tiene como objetivo suministrar colocar cinta antideslizante y reflectiva en superficies específicas (escaleras, rampas, pasillos, zonas de riesgo) para mejorar la seguridad peatonal, reduciendo riesgos de resbalones y aumentando la visibilidad en condiciones de poca luz.

Materiales y herramientas necesarias:
Cinta antideslizante y/o reflectiva (según especificaciones)
Cinta métrica
Lápiz o marcador
Nivel de burbuja

Cutter o tijeras industriales
Rodillo de presión o espátula
Limpiador (alcohol isopropílico o desengrasante)
Trapo limpio

Pasos para la instalación:
Limpieza de la superficie: eliminar polvo, grasa, humedad u otras impurezas. La superficie debe estar seca y libre de contaminantes para asegurar buena adherencia.
Marcado de la zona: medir y marcar con precisión la ubicación donde se instalará la cinta. Usar nivel para asegurar líneas rectas.

Corte de la cinta: cortar la cinta según el tamaño necesario para cada tramo o sección.

Aplicación: Retirar parcialmente el protector del adhesivo, alinear con la guía marcada y adherir progresivamente mientras se presiona con el rodillo o espátula para evitar burbujas.

Presión final: Aplicar presión uniforme sobre toda la superficie adherida para asegurar contacto total con la superficie.

Curado: En algunos casos se recomienda esperar varias horas antes de permitir el tránsito, para asegurar máxima adherencia.

Consideraciones de seguridad: Usar guantes para evitar cortes o contacto con adhesivos, señalizar el área de trabajo para evitar tránsito durante la instalación.

Además la cinta debe quedar bien tensa y sin fisuras para evitar un menor tiempo de utilidad, reubicados para efectos de que la apariencia del espacio mejore;

El contratista ejecutara esta actividad, teniendo especial cuidado en la remoción, para lo cual debe tener las precauciones necesarias para no afectar el estado de la construcción o dependencias vecinas, u obras ya ejecutadas, además de realizar actividades que no atenten contra la seguridad del personal de obra y terceros.

Esta actividad se realizará de manera cuidadosa pues los elementos podrán ser almacenados o reutilizados, por tanto, no deberán de sufrir ningún daño.

En caso particular de actividades de obra mal ejecutada por el contratista todos los trabajos que sean necesarios ejecutar lo será por cuenta y cargo del contratista.

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará

tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.28 Pintura en aluminio bituminoso sobre impermeabilizaciones en manto asfaltico.

Consiste en la aplicación manual o mecánica de pintura de aluminio bituminosa sobre superficies previamente impermeabilizadas con manto asfáltico. El objetivo es proteger el manto de la acción de los rayos UV, incrementar su durabilidad y mejorar su comportamiento térmico.

Incluye: Limpieza previa de la superficie a tratar, suministro y aplicación de pintura de aluminio bituminosa de acuerdo con especificaciones técnicas del fabricante.
Aplicación en filos, remates, encuentros con elementos verticales, juntas de dilatación y detalles constructivos.
Herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución (brochas, rodillos, equipo de protección personal, etc.).

El contratista deberá realizar la verificación de que el manto asfáltico esté correctamente adherido, seco y sin daños.
Condiciones climáticas adecuadas (sin lluvia y con temperaturas óptimas para el secado del producto).

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.29 Aseo general del inmueble

Proceso:

Se refiere al aseo general del inmueble. Incluyendo todos los elementos y materiales necesarios para realizar este trabajo en el sitio.

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior.

Medida y forma de pago: La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) de las áreas intervenidas, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor o quien haga sus veces y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato.

13.30 Retiro de escombros

Proceso:

Se contemplarán todas las medidas de seguridad industrial y la previa aprobación por parte de la interventoría. Se deben incluir dentro de este ítem el costo de acarreo interno dentro de la obra como hacia el exterior. Los escombros dentro de la obra deben ser ubicados provisionalmente en el sitio que la interventoría lo determine y en el exterior deben ser depositados en los sitios autorizados por las autoridades municipales, para lo cual deberán presentarse con cada viaje el respectivo comprobante expedido por el sitio de descargue

Medida y forma de pago:

La medida para pago será la cantidad de METROS CUADRADOS (M2) ejecutados, previa verificación, revisión y aprobación por parte del Supervisor y el pago se hará tomando el precio unitario establecido en el contrato establecido en el contrato.

14. OTROS ASPECTOS TECNICOS A TENER EN CUENTA:

14.1. EQUIPO DE TRABAJO

El Contratista debe cumplir con los siguientes requisitos con respecto al personal que utilizará en la ejecución del contrato:

1. Suministrar y mantener durante la ejecución del contrato y hasta la finalización del mismo, a satisfacción DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, todo el personal idóneo y calificado de directivos, profesionales, técnicos, administrativos, obreros y demás que se requieran.

2. Contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera cambiar, sin ningún costo para LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, previa solicitud escrita al supervisor y en un lapso no mayor de cinco (5) días hábiles o según el plazo perentorio dado por el supervisor en su comunicación.

3. Tener en cuenta que el personal que emplee el CONTRATISTA será de su libre elección. No obstante, lo anterior, LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN se reserva el derecho de solicitar al CONTRATISTA el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo, si el supervisor considera que hay motivo para ello.

4. Asumir la totalidad de los pagos por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por el supervisor deberá ser satisfecha por el CONTRATISTA dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la comunicación escrita en ese sentido.

5. Suscribir los contratos individuales de trabajo con el personal que requiera para la obra y presentar al supervisor copias de los mismos. Además, deberá entregar, conforme a las fechas acordadas en los respectivos contratos, copias de las Planillas de pago de los salarios devengados por el personal a cargo y copia del pago de las planillas de pago de aportes parafiscales, el pago a la Administradora de Riesgos Laborales -ARL, con indicación de las respectivas cédulas de ciudadanía.

6. Presentar antes de iniciarse las obras y en la medida que se vaya incorporando personal, la relación por escrito de todos sus trabajadores la cual debe contar con los datos básicos solicitados por el supervisor. Es de aclarar que para autorizar el ingreso a las instalaciones de las sedes de la Fiscalía General de la Nación de la Subdirección Regional de Apoyo Centro Sur, la oficina de seguridad en cada Seccional realizará la verificación y estudio de seguridad previo, de acuerdo con el protocolo que fije la entidad por parte de la Dirección de Protección y Asistencia, a través del Departamento de Seguridad y Oficinas de Seguridad de cada una de las Seccionales.

7. Mantener indemne A LA FISCALIA GENERAL DE LA NACIÓN, de cualquier reclamación que

surja con ocasión de la relación laboral entre el CONTRATISTA y el personal a su cargo.

NOTA: Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que pagará el CONTRATISTA a sus trabajadores, al formular su propuesta, son como mínimo, los que señala el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas legales complementarias. Es entendido que el personal que el CONTRATISTA ocupe para la realización de las obras, en cualquier nivel que participe, no tendrá vinculación laboral con LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, y que toda responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusivo del CONTRATISTA.

8. El CONTRATISTA durante la ejecución del contrato se compromete a cumplir con todos los protocolos de bioseguridad para la prevención de epidemias o enfermedades, de acuerdo a lo ordenado por el Gobierno Nacional y por la Administración Municipal de cada ciudad, que aplica para esta clase de empresas, tanto para su establecimiento público como para sus empleados que prestarán el servicio en las instalaciones de la Fiscalía, debiendo suministrar todos y cada uno de los elementos de aislamiento y demarcación de zonas de intervención, kit personal de bioseguridad por cada empleado, con todos los insumos de desinfección tanto personal como para los equipos y elementos de higiene personal para su limpieza.

9. Uniformar a todo el personal que labora en las instalaciones de la entidad y expedir carnet de identificación el cual debe portar mientras permanezca en la sede de la Entidad donde este laborando, el Contratista debe presentar al Supervisor del Contrato durante los cinco (5) días antes de la firma del Acta de Inicio, la relación y documentación del personal mínimo a intervenir en cada una de las obras, quien verificara e informará a la Oficina de Seguridad respectiva. Igual procedimiento se establece para los vehículos que utilizara el Contratista para el ingreso o suministro de materiales a cada obra.

10. Intervenir de manera simultánea las sedes de las seccionales Tolima, Huila, Caquetá y Putumayo, que corresponden a la Subdirección Regional de Apoyo Centro Sur y de acuerdo a las indicaciones del supervisor del contrato durante el periodo establecido para la ejecución del contrato.

11. Teniendo en cuenta que el contrato está destinado para la atención de necesidades de adecuaciones, arreglos locativos, mantenimientos preventivos y correctivos de los inmuebles donde funcionan las dependencias de la Fiscalía en las Seccionales Tolima, Huila, Caquetá y Putumayo, EL CONTRATISTA deberá garantizar como mínimo el siguiente personal el cual se obliga a desplazarse en el momento en que se requiera en cualquiera de las seccionales durante la ejecución del contrato o requerimiento del supervisor para atender las actividades en cada departamento, para el presente servicio, no se reconocerá por parte de la entidad valor adicional alguno por la ejecución de estos desplazamientos.

Designación	Profesional	Expedición de la Tarjeta Profesional	Experiencia Específica	Dedicación
Residente de Obra o Director de Obra	Arquitecto o Ingeniero Civil o Constructor en Arquitectura y Obras Civiles	Mínimo Tres (3) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso	Anexar máximo dos (2) certificaciones, en el cual haya fungido como Residente de obra, con un área no inferior a 1000 m2 y ejecutados durante los últimos cinco (5) años contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso	100%
Un residente en Seguridad Industrial / Seguridad y Salud en el Trabajo	Profesional, en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo, o profesional en un área diferente con postgrado en Seguridad y Salud en el Trabajo. Dichos profesionales deberán contar con la Licencia de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente y curso de coordinador de trabajo en alturas.	Mínimo Dos (2) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso	Anexar máximo dos (2) certificaciones, en las cuales haya fungido como Residente de seguridad industrial, con un área no inferior a 1000 m2 y ejecutados durante los últimos cinco (5) años contados a partir de la fecha del cierre del presente proceso.	100%
Inspector o Maestro de Obra	Técnico o Tecnólogo en construcción u obras civiles	Mínimo dos (2) años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso	Anexar máximo dos (2) certificaciones, en el cual haya fungido como Maestro o Inspector de Obra, en contratos ejecutados durante los últimos cinco (5) años contados a partir de la fecha del cierre del presente proceso	100%

Nota 1: Durante los cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato electrónico y su documento complementario y antes de la suscripción del acta de inicio, el CONTRATISTA deberá presentar al supervisor la totalidad de los documentos que acrediten la experiencia profesional y específica del equipo de trabajo para la ejecución del contrato, para las Seccionales Tolima, Huila, Caquetá y Putumayo.

Nota 2: Los documentos que acrediten la experiencia profesional y específica de obligatorio cumplimiento del equipo de trabajo, son los siguientes:

- Hoja de vida.
- Fotocopia de la Cédula de ciudadanía.
- Fotocopia del Diploma o Acta de Grado otorgado por una Institución Educativa oficialmente reconocida.
- Fotocopia de la Tarjeta profesional vigente o matrícula profesional vigente.
- Para el profesional en salud y seguridad en el trabajo, deberá presentar además la Licencia de Seguridad y Salud en el Trabajo vigente y curso de Coordinador de Alturas.
- Certificación vigente expedida por el Consejo Profesional respectivo. (COPNIA, CONTE, etc).

Certificaciones laborales que deben indicar:

- Razón Social o nombre de la Entidad o Empresa, Dirección y Número de Contacto.
- Nombres, apellidos e identificación respecto de la persona certificada.
- Cargo y funciones desempeñadas u objeto y obligaciones del contrato, debidamente

especificados.
- Fecha de inicio de labores o del contrato (día, mes y año).
- Fecha de terminación de labores o del contrato o plazo de ejecución (día, mes y año).

Nota 3: El contratista y su equipo de trabajo, serán responsables por el adecuado almacenamiento de los materiales de construcción, el retiro de los escombros y el uso de todos los elementos de seguridad y protección del personal contratado

Nota 4: El Contratista durante los cinco (5) días siguientes a la suscripción del contrato electrónico y su documento complementario y antes de la suscripción del acta de inicio, deberá presentar al supervisor, el certificado de Trabajo en Alturas del personal mínimo requerido para iniciar el contrato, el cual debe ser expedido por una entidad autorizada por parte del Ministerio de Trabajo, lo cual será verificado por parte del supervisor del contrato de la Fiscalía.

En hilo de lo anterior, el contratista durante la ejecución del contrato deberá cumplir con la Resolución No.4272 de 2021 expedida por el Ministerio de Trabajo, debiendo presentar una certificación en la que indique que se compromete a cumplir con esta normatividad y a suministrar a sus trabajadores dentro de la ejecución del contrato los EPP necesarios para la ejecución de las actividades respectivas. Adicionalmente dentro de la ejecución del contrato el contratista se compromete a entregar al supervisor del contrato de la FGN, el permiso otorgado al personal que realizará los trabajos en alturas o actividades consideradas de alto riesgo.

Así mismo Una vez se firme el acta de inicio del contrato, el Contratista deberá suministrar certificación emitida por la Administradora de Riesgos Laborales del cumplimiento en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, acorde con la Ley 1562 de 2012, decreto 1072 de 2015 y resolución 312 del 13 de febrero de 2019, es decir, que la certificación debe ser expedida en fecha posterior a la fecha de expedición de esta última norma y cuyo cumplimiento deberá ser aceptable.

Nota 5: Igualmente presentará el plan de manejo ambiental y el plan de seguridad y salud en el trabajo que utilizará para la ejecución del contrato.

Para los efectos de este proceso de selección se entiende como:

Experiencia profesional: Se cuenta a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional, para el caso de ingenieros en virtud del artículo 6º de la Ley 842 de 2003.

Requisitos para ejercer la profesión. Para poder ejercer legalmente la Ingeniería, sus profesiones afines o sus profesiones auxiliares en el territorio nacional, en las ramas o especialidades regidas por la presente ley, se requiere estar matriculado o inscrito en el Registro Profesional respectivo, que seguirá llevando el COPNIA, lo cual se acreditará con la presentación de la tarjeta o documento adoptado por este para tal fin.

Y el artículo 12 de la Ley 842 de 2003. EXPERIENCIA PROFESIONAL. Para los efectos del ejercicio de la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente. Todas las matrículas profesionales, certificadas de inscripción profesional y certificados de matrícula otorgados con anterioridad a la vigencia de la presente ley conservan su validez y se presumen auténticas.

Para el caso de arquitectos, en virtud del artículo 4 ° de la Ley 435 de 1998 “De la tarjeta de Matrícula Profesional de los Arquitectos. Sólo podrá obtener tarjeta de matrícula profesional de Arquitecto, ejercer la profesión y usar el respectivo título dentro del territorio nacional, quienes: A) Hayan adquirido o adquieran el título de Arquitecto, otorgado por instituciones de educación superior oficialmente reconocidas. B) Hayan adquirido o adquieran el título de Arquitecto en instituciones de educación superior que funcionen en países con los cuales Colombia haya celebrado tratados o convenios sobre reciprocidad de títulos. C) Hayan adquirido o adquieran el título de Arquitecto en instituciones de educación superior que funcionen en países con los cuales Colombia no haya celebrado tratados o convenios sobre equivalencia de títulos, siempre y cuando hayan cumplido con el requerimiento de homologación y convalidación de títulos ante las autoridades competentes de acuerdo con las normas vigentes.”

Nota 5: El personal adicional que requiera para realizar trabajos especializados en áreas como electricidad, cableado estructurado, ornamentación, cubiertas, etc., y que por la especialidad deba tener conocimientos técnicos en dichas especialidades, deberá ser avalado y autorizado por parte del supervisor del contrato, en cuyo caso el contratista deberá presentar los documentos que acrediten tanto el estudio o idoneidad como de la experiencia necesaria para la ejecución del trabajo de manera previa a la iniciación de las labores correspondientes.

El presente documento hace parte integral del proceso de Selección de Selección Abreviada de Menor Cuantía para el Mantenimiento de las Sedes de la Subdirección Regional de Apoyo Centro Sur.

Firma: _____
Nombre: FREDY ALIRIO VELASQUEZ ABRIL
Cargo: Líder Grupo de Apoyo Seccional Putumayo

Vo.Bo.
Firma: _____
Nombre: CAMILA RODRIGUEZ VARGAS
Cargo: Líder Sección Bienes - Subdirección Regional de Apoyo Centro Sur