ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE EQUIPAMIENTOS (HOGAR DE PASO, SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO, DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PALACIO MUNICIPAL) EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA"

Proyecto:

DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

Secretaria de Infraestructura Municipal
Calle 10 #0E16, edificio Centro Empresarial bloque B, del Hotel Tonchalá, Piso 4
wBw.cucuta-nortedesantander.gov.co

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se realizó con el ánimo de documentar los diferentes procesos utilizados para el cálculo y la determinación de costos de presupuesto, mediante análisis unitarios que permiten escatimar cantidades para una coherente relación del presupuesto en obra, además de la relación de valores referentes a costos de administración, imprevistos y utilidades, así como también el proceso constructivo de cada una de las actividades del proyecto.

En el proceso "**ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE EQUIPAMIENTOS (HOGAR DE PASO, SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO, DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PALACIO MUNICIPAL) EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA"** y dentro del proyecto, "***DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PALACIO MUNICIPAL",*** se presenta la descripción de cada una de las actividades, los materiales a utilizar, los equipos y la medida utilizada como también la forma de pago.

Esperando que el presente documento sea una guía de cumplimiento por parte del contratista y de requisitos para el interventor, las especificaciones técnicas se presentan seguidamente.

Secretaria de Infraestructura Municipal
Calle 10 #0E16, edificio Centro Empresarial bloque B, del Hotel Tonchalá, Piso 4
wBw.cucuta-nortedesantander.gov.co

CONSIDERACIONES GENERALES

Cuando no se haga referencia a alguna norma particular o específica, o cuando existan dudas, o vacíos o contradicciones o diferencias de interpretación, el contratista deberá cumplir los requisitos de las normas aplicables que se mencionan en el siguiente orden:

• Instituto de Normas Técnicas

• American Society for Testing and Materials ASTM

• RETIE y/o RETILAC

• NSR-10

En caso de discrepancias entre las especificaciones y los planos, el contratista informará sobre ello al interventor y/o supervisor, quien decidirá conjuntamente con el contratante, sobre la prelación entre estos documentos.

Si durante la ejecución del contrato el contratante considera necesario introducir cambios o modificaciones en los diseños y/o en las especificaciones, así lo notificará al contratista, para que éste le manifieste si acepta o no los cambios planteados, sustentando en cada caso las incidencias que dichos cambios generen en la ejecución.

El contratista deberá pronunciarse por escrito dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en que el contratante efectúe la notificación. El contratante tomará la decisión final sobre la ejecución de las modificaciones o la prescindencia de éstas y la comunicará por escrito al contratista dentro de un término máximo de tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de recibo de la sustentación del contratista; mientras se produce la decisión final del contratante, el contratista continuará la obra o la suspenderá temporalmente de acuerdo con las instrucciones que aquel le imparta.

Si fuere el contratista quien propusiere los cambios o modificaciones a los diseños y/o especificaciones, el supervisor y el contratante podrán aceptarlos siempre y cuando estos no modifiquen el diseño original e impliquen mayores costos para el proyecto; si de la ejecución de dichos cambios se derivaren mayores costos estos serán asumidos por el contratista.

Sí como consecuencia de las modificaciones hubiere lugar a la prórroga del plazo o a la adición del valor del contrato, el contratista y el contratante firmarán el contrato adicional correspondiente o el acta de modificación de cantidades de obra a que hubiere lugar.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

3. DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

3.1 PRELIMINARES

3.1.01 Replanteo

Descripción

Se refiere a ubicar las zonas en que es requerido el mantenimiento, retiro y reposición de diferentes elementos como tejas, cielos rasos, paredes. También hace parte la localización y replanteo de las redes eléctricas y sanitarias.

Trabajadores con curso de alturas vigente, y equipo de seguridad industrial para trabajo en alturas.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2), con aproximación del resultado a un decimal, debidamente ejecutada y aprobada.

3.1.02 Desmonte de cielo raso

Descripción

Esta actividad contempla el desmontaje de las áreas de cielo raso afectadas por las goteras, las que sean necesarias desmontar para instalar la nueva red eléctrica, y las que sean necesarios por concepto técnico del contratista. Contempla el reemplazo de las viguetas, omegas y láminas de drywall afectadas, y el resane y pintura de toda el área de cielo. No se puede reutilizar ningún elemento de los desmontados (viguetas, omegas, tornillos, laminas). Retirar los escombros productos del desmonte.

Trabajadores con curso de alturas vigente, y equipo de seguridad industrial para trabajo en alturas.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: La medida y el pago serán el Metro Cuadrado (M2) instalados y que se hayan recibido a entera satisfacción por parte del interventor y/o supervisor. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal. Los filos y dilataciones que necesiten ejecutarse se encuentran incluidos dentro del valor del metro cuadrado.

Secretaria de Infraestructura Municipal
Calle 10 #0E16, edificio Centro Empresarial bloque B, del Hotel Tonchalá, Piso 4
wBw.cucuta-nortedesantander.gov.co

3.1.03 Desmonte de lamparas y/o luminarias

Descripción

Consiste en el desmonte de luminaria y accesorios eléctricos y/o punto eléctrico respectivo junto con los elementos que no puedan reutilizarse.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se pagará por (und) de punto de luminaria desmontado.

3.1.04 Demolición tableta gres (incluido retiro de pirlanes)

Descripción

Este ítem se refiere a los trabajos de demolición de piso de (gres) existentes que la obra demande, incluye también el retiro y/o la desmonte de pirlanes.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: La unidad de medida de pago será por unidad (M2) de demolición de piso gres, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto, recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría.

3.1.05 Demonte orinales

Este ítem se refiere al desmonte de Orinales, accesorios y demás elementos que lo conformen; cerrar y/o anular puntos sanitarios y/o de agua si no se planea instalar un nuevo elemento en el mismo lugar o cercano.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se pagará por (und) de orinal desmontado junto con todos los elementos que lo conforman, entregado a satisfacción del supervisor y/o interventor.

3.1.06 Desmonte divisiones en aluminio

Descripción

Este ítem se refiere al desmonte de divisiones de aluminio y/o acero inoxidable de los baños que se encuentran anclados a paredes y piso.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (und) de cerramiento de unidad sanitaria desinstalada incluido puertas y demás elementos que conforme el cerramiento.

3.1.07 Demolición piso

Descripción

Este ítem se refiere a los trabajos de demolición de piso existente, cerámica, baldosas, gres, granito y ante piso existentes que la obra demande, incluye también la demolición de cualquier estructura de concreto reforzado o no, existente en el ante piso.

Si sobre el ante piso se encuentre muros se debe procede a demoler estos, retirando con anterioridad puertas y ventanas de haberlas. En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones. Teniendo limpio el lugar se procede a demoler el ante piso inicialmente en una de sus puntas con un mazo o martillo compresor para mayor rendimiento. Los golpes con el mazo deben hacerse sobre al acero lo cual permite que la placa vibre y el concreto se demuela más rápido.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: La unidad de medida de pago será por (M2) de demolición de piso, incluyendo el material que se encuentra adherido al concreto, recibido a satisfacción por la supervisión y/o interventoría.

3.1.08 Demolición enchape

Descripción

Este ítem se refiere a los trabajos para demoler y retirar el material que se encuentra adherido al concreto o mortero (Enchape), de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría y/o supervisión.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (m2) de enchape demolido.

3.1.09 desmonte de puertas

Descripción

Esta actividad se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación las puertas y sus marcos, previamente indicados en los planos arquitectónicos y/o en las especificaciones particulares. Retirar los escombros productos del desmonte.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: La unidad de medida y pago será por (und). Desmontada.

3.1.10 Desmonte mesón de lavamanos

Descripción

Este ítem se refiere al desmonte y/o demolición de mesón del lavamanos de las zonas sometidas a adecuación previamente indicados en los planos arquitectónicos y/o en las especificaciones particulares. Retirar los escombros productos del desmonte

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (m2) de mesón desmontado.

3.1.11 Desmonte de lavamanos

Descripción

Este ítem se refiere al desmonte de lavamanos, accesorios y demás elementos que lo conformen;

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se pagará por (und) de orinal desmontado junto con todos los elementos que lo conforman, entregado a satisfacción del supervisor y/o interventor.

3.1.12 Desagüe aire acondicionado

Descripción

Este ítem se refiere a la instalación de ductos en pvc ½" para el desagüé de aire acondicionados que serán objeto de mantenimiento y/o no tienen desagüe adecuado; De ser necesario puede hacer empalme a un desagüe de lavamanos u otro punto de desagüe de 2-3" cercano

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: se medirá y se pagará por (und) de aire acondicionado a la cual se le realizó adecuación.

Secretaria de Infraestructura Municipal
Calle 10 #0E16, edificio Centro Empresarial bloque B, del Hotel Tonchalá, Piso 4
wBw.cucuta-nortedesantander.gov.co

3.1.13 Desmonte división modular liviana

Descripción

El desmonte de divisiones en panel de yeso, superboard, paño se refiere al retiro de todos los elementos que hacen parte de los muros fabricados en estos materiales tales como láminas de cartón-yeso, láminas de superboard, parales y canaletas metálicas, tornillos autoperforantes etc., que por condiciones de deterioro o remodelación necesitan ser removidas.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: se medirá y se pagará por (m2) de división modular liviana desmontada; a satisfacción del supervisor y/o interventor.

3.1.14 Demolición de muro

Descripción

Esta actividad se refiere a la demolición total o parcial de muros existentes, que sean necesarios para la correcta ejecución de las obras, de acuerdo con las indicaciones de los planos o en su defecto según los parámetros del interventor y/o supervisor. Consultar y verificar los elementos a demoler. Solicitar una inspección ocular con la intervención de la autoridad competente y del interventor y/o supervisor en caso de que hallan construcciones vecinas que puedan ser afectadas. Apuntalar debidamente las paredes que puedan caer o deteriorarse o presentar peligros para el personal que ejecute los trabajos, se deben emplear elementos capaces de soportar cargas. Colocar protecciones adecuadas, avisos de peligro o vallas que impidan el tránsito, para aislar zonas de demolición. Retirar los escombros productos de la demolición.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: La unidad de medida será el metro cuadrado (M2), con aproximación del resultado a un decimal, debidamente ejecutada y aprobada.

Secretaria de Infraestructura Municipal
Calle 10 #0E16, edificio Centro Empresarial bloque B, del Hotel Tonchalá, Piso 4
wBw.cucuta-nortedesantander.gov.co

3.1.15 Desmonte de salidas eléctricas

Descripción

Este ítem se refiere al desmonte de puntos eléctricos, salidas de luminarias incluyendo cables cajas y demás accesorios en mal estado, o que debido al diseño deban reemplazarse.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: se pagará por (und) punto eléctrico desmontado.

3.1.16 desmonte Canaleta Plástica

Descripción

Este ítem se refiere al desmonte de Canales y bajantes, al retiro de todos los elementos que hacen parte del sistema de drenaje de aguas lluvias de la cubierta tales como canales metálicas o plásticas, soportes de canales y bajantes, tornillos, tuberías en PVC o en metal, etc., que por condiciones de deterioro o remodelación necesitan ser removidas. Se deben utilizar herramientas manuales, con el fin de garantizar la integridad de los elementos a ser desmontados, para que puedan ser reinstalados o reutilizados en otra edificación. Reutilizar elementos que estén en buenas condiciones.

Trabajadores con curso de alturas vigente, y equipo de seguridad industrial para trabajo en alturas.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (mL) de canaleta desmontada.

3.1.17 Excavación

Descripción

Este ítem se refiere a los movimientos de tierra mediante el proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra u otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojados cimentaciones, tanques de agua, hormigones, mamposterías y secciones correspondientes a sistemas hidráulicos, o sanitarios según planos de proyecto.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: La unidad de medida de pago será por (m3), que se tomará como la medida general del material excavado calculado en su posición original, de acuerdo con los alineamientos, levantamientos topográficos, cotas, pendientes y los niveles del proyecto y las adiciones o disminuciones de niveles debidamente aprobadas.

3.1.18 Demolición anden h=0,05-0,08

Descripción

Demolición de anden, y/o ante pisos de concreto de h=0.05-0.08m existentes que la obra demande, incluye también la demolición de cualquier estructura de concreto reforzado o no, existente en el ante piso.

Teniendo limpio el lugar se procede demarcar la zona que se va a demoler, se procede a demoler el ante piso con un mazo o martillo compresor para mayor rendimiento. Los golpes con el mazo deben hacerse sobre al acero lo cual permite que la placa vibre y el concreto se demuela más rápido.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: se medirá y se pagará por (m2) de demolición de anden y/o ante piso ; entregado a satisfacción del supervisor y/o interventor.

3.1.19 Corte placa piso y/o anden

Descripción

Este ítem se refiere al corte de placa de piso, anden, ante piso existentes con los equipos de corte adecuados para facilitar la actividad de demolición de anden y/o ante piso evitando de esta manera daños contiguos como fisuras, grietas, en zonas donde no se planea intervenir.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: se medirá y se pagará por (mL) de corte sobre placa y/o anden de concreto realizado en el lugar adecuado.

3.1.20 Desmonte sanitario

Descripción

Este ítem se refiere al desmonte de aparato sanitario, accesorios y demás elementos que lo conformen; cerrar y/o anular puntos sanitarios y/o de agua si no se planea instalar un nuevo elemento en el mismo lugar o cercano.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se pagará por (und) de Sanitario desmontado junto con todos los elementos que lo conforman, entregado a satisfacción del supervisor y/o interventor.

3.2 ADECUACIONES

3.2.01 Suministro e instalación de cielo raso drywall

Descripción

Esta actividad contempla el suministro e instalación de cielos rasos en drywall, suspendidos por medio de perfiles galvanizados de cuerdo a las especificaciones establecidas. Comprende todos los elementos para la fijación, anclaje y terminado previo al acabado final. No permitir instalación de colgaderas a través o desde ductos. Iniciar actividad solo cuando se hayan realizado todas las actividades de ductería eléctrica y sanitaria.

Trabajadores con curso de alturas vigente, y equipo de seguridad industrial para trabajo en alturas.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: La medida y el pago serán el Metro Cuadrado (M2) instalados y que se hayan recibido a entera satisfacción por parte del interventor y/o supervisor. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal. Los filos y dilataciones que necesiten ejecutarse se encuentran incluidos dentro del valor del metro cuadrado.

3.2.02 Pintura tipo 1 colores institucionales

Descripción

Este ítem se refiere a la aplicación de pintura tipo 1, colores institucionales y/o según especificaciones particulares del supervisor y/o interventor, en los lugares especificados y a los cuales se les realizará adecuación. Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior este completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (m2) de pintura tipo 1 aplicada y entregada a satisfacción del supervisor y/o interventor.

3.2.03 Mantenimiento de aire acondicionado

Descripción

Secretaria de Infraestructura Municipal
Calle 10 #0E16, edificio Centro Empresarial bloque B, del Hotel Tonchalá, Piso 4
wBw.cucuta-nortedesantander.gov.co

Este ítem se refiere al mantenimiento de aires acondicionados incluye recarga de gas refrigerante.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se pagará por el mantenimiento de cada (und) de aire acondicionado, previa prueba de funcionamiento.

3.2.04 Desmonte, suministro e instalación aire acondicionado 18,000 BTU

Descripción

Este ítem se refiere al desmonte de aire acondicionado existente, suministro e instalación de aire acondicionado de 18.000 BTU ubicados según los planos y/o especificación del interventor, incluye tubería de cobre, aislante térmico, tubería de desagüe y demás accesorios, elementos e insumos para su puesta en funcionamiento, según indicaciones del fabricante.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (und) de aire acondicionado suministrado e instalado, probado y entregado a satisfacción del supervisor y/o interventor.

3.2.05 Suministro e instalación vidrio

Descripción

Este ítem se refiere al suministro instalación de vidrio 4mm, donde la ejecución de la obra lo demande, y/o especificaciones particulares del supervisor y/o interventor.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (m2) de vidrio 4mm debidamente instalado y entregado a satisfacción del supervisor y o interventor.

3.2.06 Tableta gres para escalera

Descripción

Este ítem se refiere a la instalación del revestimiento cerámico (piso en gres tablón liso) sobre el piso previamente realistado afinado nivel, la instalación de a esta cerámica permite la terminación del piso obteniendo un excelente acabado con baldosas puestas según la forma que la interventoría requiera teniendo en cuenta la dilatación con que serán instaladas y de acuerdo descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (m2) debidamente instalado y entregado a satisfacción del supervisor y o interventor.

3.2.07 Suministro e instalación de Pirlanes

Descripción

Este ítem se refiere al suministro e instalación de pirlan de cobre o aluminio en la zona de las escaleras, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (mL) de pirlan debidamente instalado y entregado a satisfacción del supervisor y o interventor.

3.2.08 Antideslizante escalones

Descripción

Este ítem se refiere al suministro e instalación de cinta antideslizante negra 48mm de ancho en las escaleras y/o según las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (mL) debidamente instalado y entregado a satisfacción del supervisor y o interventor.

3.2.09 Suministro e instalación piso cerámica baños

Descripción

Descripción

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de cerámica antideslizante en la zona de intervención, en las zonas húmedas como baños que la ejecución del proyecto demande.

Su colocación se realiza sobre el alistado en concreto y antes de sentar la cerámica se rectificarán los niveles de pisos finos, colocando a distancias prudenciales, puntos fijos de nivel y si hay desagües dejando hacia estos las pendientes requeridas. Se procederá a regar un mortero con el espesor del

piso que tiene a su alrededor. Enseguida se sentará la cerámica asegurándose de que quede sentada en toda la superficie. Cuando sea necesario recortar la baldosa en dimensiones especiales se colocarán estas en los sitios menos visibles del ambiente. Las juntas se deben quedar correctamente emboquilladas. La superficie terminada debe quedar libre de resaltos, y salientes en sus uniones, de manera que sea uniforme y continua.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: La medida y el pago será metro cuadrado (m2) de acuerdo a los elementos instalados y que se hayan recibido a entera satisfacción por parte del interventor y/o supervisor.

3.2.10 Suministro e instalación enchape

Descripción

Este ítem se refiere a la instalación del revestimiento cerámico (enchape blanco) sobre la pared previamente realistado y afinado a nivel, la instalación de esta cerámica permite la terminación de la pared obteniendo un excelente acabado con baldosas puestas según la forma que requiera teniendo en cuenta la dilatación con la que serán instaladas las baldosas, de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la supervisión y/o interventoría.

-Ubicar lugar de trabajo. Verificar que el piso o pared donde se va a instalar el revestimiento cerámico este aseado, de no ser así limpiarlo.
- Verificar lotes de fabricación de cerámica para garantizar texturas y colores uniformes. Según el área y orden de colocación de las baldosas, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en el lugar menos visible.
- Remojar el lote de baldosas seis horas antes de su instalación si la interventoría lo requiere. Retirar el material del agua dos horas antes de su instalación.
- Preparar la pega es decir remojar con agua suficiente e indicada por el fabricante del material. Alinear las hiladas de baldosa con hilos longitudinales en el caso de la pared.
- Extender la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor al piso o a la pared, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- Colocar sobre el piso y la pared la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor a la superficie. (Colocar las hiladas de baldosa transversales sucesivas, dejando un piso uniforme y continuo)
- Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor.
- Las juntas del enchape del muro deben coincidir con las juntas de la cerámica del piso.
- Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un

elemento no metálico para evitar ralladuras. (Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas).
- Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: La medida y el pago será metro cuadrado (m2) de acuerdo a los elementos instalados y que se hayan recibido a entera satisfacción por parte del interventor y/o supervisor.

3.2.11 Adecuación de rampas de acceso para PcD

Descripción

Este ítem se refiere a la adecuación de rampas según las normas para la accesibilidad para personas en condición de discapacidad (PcD), que cumplan con los anchos mínimos y pendientes máximas; NTC 6047

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará (und) de rampa adecuada y entregada a satisfacción del supervisor y o interventor.

3.2.12 Muro en bloque

Descripción

Se refiere a la construcción o levantar muros, en bloque de arcilla pegando con mortero de cemento, piezas de arcilla, ladrillos o bloques, hasta formar el muro deseado. Hacer replanteo del muro. Verificar niveles de la viga de cimentación y longitudes de los aceros de refuerzo que conforman el confinamiento. Tener el diseño y dosificación de las mezclas de morteros según los materiales disponibles. Identificar en la primera hilada los vanos de puertas y ventanas. Para la primera hilada, se ubican los bloques o ladrillos sin pegarlos hasta llegar a los extremos. Una vez seguros de que esta hilada está en la posición correcta, se señala con cimbra de color. Verificar la rugosidad y limpieza de la superficie donde se instalarán los bloques o ladrillos de la primera hilada, para mejorar la adherencia. Se distribuye el mortero de pega y se coloca la primera hilada empezando por los extremos. Verificar con plomada e hilo alineamiento y perpendicularidad. Cada hilada debe verificarse con nivel y plomada. No deben permitirse desniveles o desplomes. Los muros pueden dejarse a media altura antes de terminarlos. Esto con el fin de que el mortero de pega adquiera suficiente resistencia para no provocar accidentes como desplomes causados por el viento, temblores o vibraciones. Una vez terminado el muro, se debe limpiar con palustre o llanas. Luego, se debe pasar un cepillo de nylon. Es necesario curar el muro para que las juntas adquieran la

Secretaria de Infraestructura Municipal
Calle 10 #0E16, edificio Centro Empresarial bloque B, del Hotel Tonchalá, Piso 4
wBw.cucuta-nortedesantander.gov.co

suficiente resistencia: puede hacerse humedeciendo la superficie con una brocha o esponja empapada de agua, o cubriendo el muro con láminas impermeables.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (m2) de muro debidamente instalado y entregado a satisfacción del supervisor y o interventor.

3.2.13 Pañete

Descripción

Descripción

El pañete es un mortero (cemento Portland+arena+agua+aditivo en algunos casos), que aplicado sobre superficies de mampostería (en ladrillo, bloque o concreto) o lados inferiores de placas de concreto, busca dar un acabado liso, mayor resistencia, estabilidad y en algunos casos impermeabilizar dichas áreas, y disponerlas para recibir algún tipo de acabado ya sea pasta, estuco, pintura, entre otros. El pañete también es llamado revoque, repello o friso.

Revisión del proyecto arquitectónico y del proyecto estructural y su concordancia con los proyectos de ingeniería (se debe disponer de todos los estudios y planos de los diseños técnicos). Limpiar el muro en bloque o ladrillo, o la placa de entrepiso, con piedra de desgaste para retirar cualquier suciedad, grasa o residuos salientes del mortero o concreto que hayan quedado durante la ejecución de la actividad. Preparar el mortero 1:4 según planos arquitectónicos o estructurales, y agregar aditivos de ser necesario. En los extremos del muro o de la placa se colocan guías maestras (verticales para muros y horizontales para la placa) de mortero a distancias máximas de 2 metros con espesor de 1,5 a 2 cm, con fin de obtener pañetes perfectamente hilados, plomados y reglados. Humedecer las zonas a pañetar para obtener una buena adherencia con el mortero. Luego de obtener el fraguado inicial de las guías o fajas maestras, se procede a aplicar el mortero fuertemente sobre el muro o la placa, a base de palustre. Esparcir el mortero que se ha colocado sobre el área en cuestión, con regla de madera o aluminio (boquillera) que se apoyarán sobre las guías o fajas maestras. Una vez iniciado el fraguado del mortero se afinará el pañete con llana usando una mezcla de mortero aguada y menos consistente para llenar hendiduras o porosidades. Verificar niveles, plomos y alineamientos. Todos los vértices y aristas resultantes de la intersección entre dos planos de muro deberán quedar perfectamente plomados y reglados por ambas caras. Curado del mortero. Aplicar agua con manguera para curar el pañete, con una frecuencia por lo menos de cinco veces al día, durante al menos siete (7) días. Retirar material sobrante.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (m2) de pañete instalado.

3.2.14 Pasta

Descripción

Consiste en la aplicación sobre las superficies pañetes, una pasta plástica o estuco preparado para la posterior aplicación de una pintura de vinilo. Según se especifique por el interventor y/o supervisor. Toda superficie se limpiará los huecos y desportilladuras, se aplicará luego capas de pasta, finalmente se lijada hasta obtener una superficie uniforme y tersa. Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior este completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: La medida y el pago serán el Metro Cuadrado (M2) instalados y que se hayan recibido a entera satisfacción por parte del interventor y/o supervisor. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal. Los filos y dilataciones que necesiten ejecutarse se encuentran incluidos dentro del valor del metro cuadrado.

3.2.15 Pintura baños tipo 1 colores institucionales

Descripción

Este ítem se refiere a la aplicación de pintura tipo 1, colores institucionales y/o según especificaciones particulares del supervisor y/o interventor, en los lugares especificados y a los cuales se les realizará adecuación. Nunca se aplicará pintura sobre superficies húmedas o antes de que la mano anterior este completamente seca y haya transcurrido por lo menos una hora desde su aplicación.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (m2) de pintura tipo 1 aplicada y entregada a satisfacción del supervisor y/o interventor.

3.2.16 Divisiones y Puertas en acero inox. Para baños

Descripción

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de divisiones sanitarias en acero inoxidable s y tos marcos reforzados en lamina, de acuerdo con la localizaci6n y especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y/o especificaciones particulares del supervisor y/o interventor. Medir con exactitud y estudiar los despieces de las láminas antes de instalactón.

Secretaria de Infraestructura Municipal
Calle 10 #0E16, edificio Centro Empresarial bloque B, del Hotel Tonchalá, Piso 4
wBw.cucuta-nortedesantander.gov.co

Estudiar y definir dilataciones y modulaciones. Prever el sistema de soporte y anclaje. Notificar a la Interventoría de cualquier condición que pueda impedir la instalación adecuada. No continuar con la instalación hasta tanto se corrija de manera aceptable las observaciones realizadas. No se aceptarán uniones sobrepuestas, y se harán únicamente a tope, dejando los cordones de soldadura continuos y esmerilados de tal manera que no sobresalgan de los elementos soldados. Cada hoja levará por su tamaño pivotes en la parte superior e inferior desmontables, los cuales llevarán su soporte incrustado y soldado al interior del marco. En ese lugar, y en el de los anclajes deberá llevar un refuerzo que evite futuras deformaciones del marco.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (m2) debidamente instalado y entregado a satisfacción del supervisor y o interventor.

3.2.17 División modular en aluminio y vidrio piso techo

Descripción

División modular lineal, estructura en perfilería de aluminio acabado natural, tubos de 1 1/2 x 1 1/2, con marco en pisa vidrio de ángulo curvo. Paneles mixtos de vidrio con acabado incoloro y aglomerado lamiando en generika gris nube. Incluye puerta de abra con chapa, de: 0.80 ancho x 2.00 mst de alto.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (m2) de modulo Lineal instalado, incluido los materiales, elementos y accesorios mencionados; entregado a satisfacción del supervisor y/o interventor.

.

3.2.18 Acometida agua 2"

Descripción

Este ítem se refiere al suministro e instalación de tubería PVC 2” de presión unidos con accesorios y soldadura líquida para PVC que se utiliza para abastecer de agua potable, según donde requiera adecuación y/o especificación particular del supervisor y/o interventor.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (mL) debidamente instalado y entregado a satisfacción del supervisor y o interventor.

3.2.19 Mesón en concreto

Descripción

Este ítem se refiere a la construcción de mesón en concreto, según indicaciones de planos y/o especificación particular de supervisor y/o interventor. Los mesones en concreto son elementos arquitectónicos construidos en concreto reforzado. El concreto debe tener una resistencia mínima de 21 MPa (210 Kg/cm2) y un espesor que varía entre 5 y 10 cm. El acero resiste los esfuerzos de tracción que el concreto no está en capacidad de absorber. También evita el desarrollo de grietas en el concreto y aumenta la capacidad de deformarse al someterse a cargas de servicio.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (m2) debidamente instalado y entregado a satisfacción del supervisor y o interventor.

3.2.20 Enchape en granito E=0,05

Descripción

En donde los planos indiquen se construirán los mesones en granito, siguiendo todas las medidas y todas las dimensiones detalladas en planos, se construirán los mesones con granito blanco, marmolina blanca, cemento gris y cemento blanco.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (m2) debidamente instalado y entregado a satisfacción del supervisor y o interventor.

3.3 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

3.3.01 Punto salida de Luminarias

Descripción

Esta actividad se refiere a punto eléctrico para la instalación de luminaria y/o lampara y/o reflector. Una salida es el punto que hace parte del circuito eléctrico, y donde se disponibilidad la energía eléctrica para ser transmitida. El cableado de la salida de alumbrado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada uno ya sea la fase (marcado con colores primarios), el neutro (marcados con color blanco) y el polo a tierra (marcado con color verde o cable desnudo). Además, si dicho punto se realiza en reemplazo de uno anterior, incluye desmonte de accesorios y demás elementos que no tengan utilidad; siguiendo la normativa vigente, (RETIE y/o RETILAP).

- Revisar planos arquitectónicos y eléctricos y normas técnicas.
- Ubicar el lugar donde debe ir la luminaria. Ubicar en los planos eléctricos la salida para la luminaria.
- Verificar la tubería PVC que forma el circuito eléctrico y su interconexión con el interruptor y el tablero principal.
- Ubicar la caja octogonal que almacenará los cables. Los tubos van fijados a las cajas octogonales por medio de adaptadores terminales.

- Cablear con una sonda para llevar los cables necesarios del tablero principal hasta la caja de la luminaria y la caja del interruptor.
- Verificar las especificaciones de cables en los planos eléctricos.
- Instalar la luminaria: Identificar la polaridad para conocer la fase del interruptor a la luminaria y el neutro de la luminaria hacia el tablero principal.
- Conectar el paso de electricidad hacia la casa o recinto donde está ubicada la luminaria y el interruptor. Verificar con tester que las fases presenten flujo eléctrico.
- Verificar el funcionamiento del sistema.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por unidad (UND) de luminaria instalada, incluyendo accesorios y cableado, recibido a satisfacción por la interventoría y/o supervisor.

3.3.02 Punto de tomas dobles

Descripción

Este ítem corresponde al suministro e instalación de tomas doble incluye accesorios, de acuerdo al diseño eléctrico de cargas y planos eléctricos, y que posteriormente debe ser aprobado por el contratante.

Esta actividad incluye construcción de las redes eléctricas internas de salidas de tomacorrientes en donde el proyecto lo exige , en donde se debe intervenir muros, pisos y cubiertas con tubería conduit (solo donde sea necesario) de acuerdo a las especificaciones, por dónde van los conductores de corriente, cables o alambres con sus accesorios, terminales y cajas galvanizadas, el Electricista deberá acondicionar toda la red teniendo en cuenta la capacidad de carga de cada uno de los circuitos haciendo un balance de voltaje y de acuerdo al diseño eléctrico. Además, si dicho punto se realiza en reemplazo de uno anterior, incluye desmonte de accesorios y demás elementos que no tengan utilidad La interventoría para su recibo deberá hacer la correspondiente prueba de los elementos instalados; siguiendo la normativa vigente, (RETIE y/o RETILAP).

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por unidad (UND) de elemento, incluyendo accesorios y cableado, recibido a satisfacción por la interventoría y/o supervisor.

3.3.03 Punto apagador

Descripción

Este ítem corresponde al suministro e instalación de apagador doble incluye accesorios, de acuerdo al diseño eléctrico de cargas y planos eléctricos, y que posteriormente debe ser aprobado por el contratante.

Esta actividad incluye construcción de las redes eléctricas internas de salidas de tomacorrientes en donde el proyecto lo exige , en donde se debe intervenir muros, pisos y cubiertas con tubería conduit (solo donde sea necesario) de acuerdo a las especificaciones, por dónde van los conductores de corriente, cables o alambres con sus accesorios, terminales y cajas galvanizadas, el Electricista deberá acondicionar toda la red teniendo en cuenta la capacidad de carga de cada uno de los circuitos haciendo un balance de voltaje y de acuerdo al diseño eléctrico. Además, si dicho punto se realiza en reemplazo de uno anterior, incluye desmonte de accesorios y demás elementos que no tengan utilidad La interventoría para su recibo deberá hacer la correspondiente prueba de los elementos instalados; siguiendo la normativa vigente, (RETIE y/o RETILAP).

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por unidad (UND) de elemento, incluyendo accesorios y cableado, recibido a satisfacción por la interventoría y/o supervisor.

3.3.04 Suministro e instalación luminaria led circular 24w

Descripción

Este ítem corresponde al suministro e instalación luminaria Lampara LED de 24 Watts de incrustar 8", incluye ductos y accesorios, de acuerdo al diseño eléctrico de cargas y planos eléctricos, y que posteriormente debe ser aprobado por el contratante, supervisor y/o interventor.

La interventoría para su recibo deberá hacer la correspondiente prueba de los elementos instalados.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por unidad (UND) de elemento, incluyendo accesorios y cableado, recibido a satisfacción por la interventoría y/o supervisor.

3.3.05 Suministro e instalación luminaria led circular 18w

Descripción

Este ítem corresponde al suministro e instalación luminaria Lampara LED de 18 Watts de incrustar 8", incluye ductos y accesorios, de acuerdo al diseño eléctrico de cargas y planos eléctricos, y que posteriormente debe ser aprobado por el contratante, supervisor y/o interventor.

La interventoría para su recibo deberá hacer la correspondiente prueba de los elementos instalados.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por unidad (UND) de elemento, incluyendo accesorios y cableado, recibido a satisfacción por la interventoría y/o supervisor.

3.3.06 Cableado eléctrico cablex 3 # 12 por ducto de PVC

Descripción

Este ítem se refiere al suministro e instalación cableado eléctrico cablex 3 x #12 incluye ducto de pvc de ½" o 1", de acuerdo a diseños y/o especificación particular del supervisor y/o interventor.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por debidamente instalado y entregado a satisfacción del supervisor y o interventor.

3.3.07 Suministro e instalación de breaker principal de 3 polos 800 amperios

Descripción

Este ítem se refiere al Suministro e instalación de breaker principal de 3 polos 800 amperios, debidamente armado, y según diseños y/o especificación particular del supervisor y/o interventor; siguiendo normativa RETIE Y RETILAP

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por debidamente instalado y entregado a satisfacción del supervisor y o interventor.

3.3.08 Tablero general

Descripción

Este ítem se refiere al suministro e instalación de tablero de 24 circuitos según diseño de cargas y planos eléctricos para la correcta distribución de energía del proyecto. Todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las especificaciones particulares realizadas por el interventor y/o supervisor.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por unidad (UND) de tablero instalado, incluyendo accesorios y cableado, recibido a satisfacción por la interventoría y/o supervisor.

3.3.09 Suministro e instalación PANEL LED 30CM x 120CM 3200LM

Descripción

Este ítem corresponde al suministro e instalación de reflector PANEL LED 30CM x 120CM 265V 3200LM, incluye accesorios, de acuerdo al diseño eléctrico de cargas y planos eléctricos, y que posteriormente debe ser aprobado por el contratante, supervisor y/o interventor.

La interventoría para su recibo deberá hacer la correspondiente prueba de los elementos instalados.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por unidad (UND) de elemento, incluyendo accesorios y cableado, recibido a satisfacción por la interventoría y/o supervisor.

3.4 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

3.4.01 Mantenimiento baño

Descripción

Este ítem se refiere al mantenimiento de aparatos sanitarios que de acuerdo a lo establecido en el contrato, incluye el desmonte y reposición de accesorios y/o elementos que lo componen y demás necesarios para su puesta en funcionamiento.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por (und) debidamente instalado y entregado a satisfacción del supervisor y o interventor.

3.4.02 Desmonte, suministro e instalación combo sanitario, lavamnos

Descripción

Se refiere a la realización del retiro del aparato sanitario, suministro e instalación de uno nuevo, incluyendo accesorios, tanques de agua, tuberías de conexión y desagüe, porta papel. Ubicar el punto de desagüe y el punto hidráulico del sanitario. Colocar el sanitario sobre el mortero y verificar que esté a nivel. Retirar el exceso de mortero. Instalar accesorios y demás.

El retiro suministro e instalación de lavamanos incluyendo accesorios, grifería y tuberías de conexión y desagüe.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por unidad (UND) de combo sanitario instalado, incluye accesorios y tuberías de conexión y desagües, incluida unidad de lavamanos recibidos a satisfacción del interventor y/o supervisor.

3.4.03 punto sanitario 3-4"

Descripción

Este ítem se refiere a la instalación de punto de desagüe indicadas en los planos para la correspondiente liberación de aguas sanitarias hacia la caja de inspección, incluye materiales, de

acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría y/o supervisor. Trazar los puntos donde debe ir los desagües a realizar. En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va hacer el pegue con limpiador de tubería. Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por unidad (UND) instalado y aprobado por la interventoría y/o supervisor; incluye tuberías, accesorios, soldadura y limpiador; se pagará a los precios establecidos en el contrato.

3.4.04 Punto desagüe 2-3"

Descripción

Este ítem se refiere a la instalación de punto de desagüe indicadas en los planos para la correspondiente liberación de aguas sanitarias hacia la caja de inspección, incluye materiales, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría y/o supervisor. Trazar los puntos donde debe ir los desagües a realizar. En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va hacer el pegue con limpiador de tubería. Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: La medida y el pago será unidad o punto (UND)

3.4.05 Punto de agua PVC 1/2"

Descripción

Este ítem se refiere a la instalación de punto hidráulico incluyendo accesorios y tuberías. Estas instalaciones se harán de acuerdo con los planos arquitectónicos y/o criterio del interventor y/o supervisor; el montaje de punto hidráulico se hará con tubería potable de 1/2". Dejar secar los pegues y abrir el registro para verificar que no haya quedado ninguna fuga del fluido.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: La medida y el pago será unidad o punto (UND)

3.4.06 Suministro e instalación sanitario y lavamanos para PcD (incluye barras acero inoxidable)

Descripción

Se refiere a la realización del retiro del aparato sanitario, suministro e instalación de uno nuevo, incluyendo accesorios, tanques de agua, tuberías de conexión y desagüe, porta papel. Ubicar el punto de desagüe y el punto hidráulico del sanitario. Colocar el sanitario sobre el mortero y verificar que esté a nivel. Retirar el exceso de mortero. Instalar accesorios y demás; de acuerdo a las normas para el uso de personas en condición de discapacidad NTC 6047. Incluye barras de apoyo abatible y fijas de acero inoxidable.

El retiro suministro e instalación de lavamanos incluyendo accesorios, grifería y tuberías de conexión y desagüe.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por unidad (UND) de combo sanitario instalado, incluye accesorios y tuberías de conexión y desagües, incluida unidad de lavamanos recibidos a satisfacción del interventor y/o supervisor.

3.4.07 suministro e instalación sanitario

Descripción

Suministro e instalación de un sanitario, incluyendo accesorios, tanques de agua, tuberías de conexión y desagüe. Ubicar el punto de desagüe y el punto hidráulico del sanitario. Colocar el sanitario sobre el mortero y verificar que esté a nivel. Retirar el exceso de mortero. Instalar accesorios y demás

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará (und) por debidamente instalado y entregado a satisfacción del supervisor y o interventor.

3.4.08 suministro e instalación lavamanos de empotrar

Descripción

Suministro e instalación de un lavamanos de empotrar, sobre mesón en granito incluyendo accesorios, tanques de agua, tuberías de conexión y desagüe. Ubicar el punto de desagüe y el punto hidráulico del sanitario.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Secretaria de Infraestructura Municipal
Calle 10 #0E16, edificio Centro Empresarial bloque B, del Hotel Tonchalá, Piso 4
wBw.cucuta-nortedesantander.gov.co

Medida y pago: Se medirá y se pagará (und) por debidamente instalado y entregado a satisfacción del supervisor y o interventor.

3.5 DATOS

3.5.01 Punto de salida de datos

Descripción

Este ítem corresponde al suministro e instalación de puntos de salida de voz y datos incluye ductería en pvc ½" accesorios, de acuerdo al diseño, y que posteriormente debe ser aprobado por el contratante.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por unidad (UND) de elemento, incluyendo accesorios y cableado, recibido a satisfacción por la interventoría y/o supervisor.

3.5.02 Cableado UTP cat 6a

Descripción

Esta actividad se refiere al tendido de cable UTP categoría 6a, sobre canaleta o sobre muro, de acuerdo a la ubicación de los puntos de datos y el diseño previamente establecido.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por metro lineal (mL).

3.5.03 Canaleta Plástica

Descripción

Este ítem corresponde al suministro e instalación de canaleta plástica 100*45 según planos y/o especificaciones particulares del interventor y/o supervisor para la correcta conexión en donde sea apto. Incluye accesorios, de acuerdo al diseño, y que posteriormente debe ser aprobado por el contratante.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por metro lineal (mL), incluyendo accesorios, recibido a satisfacción por la interventoría y/o supervisor.

Secretaria de Infraestructura Municipal
Calle 10 #0E16, edificio Centro Empresarial bloque B, del Hotel Tonchalá, Piso 4
wBw.cucuta-nortedesantander.gov.co

3.6 ESCOMBROS

3.6.01 Acarreo de escombros

Descripción

Esta actividad se refiere al retiro y acarreo de escombros, utilizando costales y almacenándolos en un lugar seguro. El Contratista adoptará las medidas de seguridad necesarias y suficientes que impidan daños y/o perjuicios alrededor donde se están acopiando los escombros resultantes. En cualquier caso, la SIM no será responsable de reparar, a satisfacción del perjudicado, todo daño o perjuicio que se cause con estos escombros.

El Contratista será el responsable de coordinar de manera que siempre se garantice que los escombros serán depositados provisionalmente en sitios que no perjudiquen a la comunidad y retirados de la obra con prontitud.

Materiales y equipos: Los mencionados en el APU, herramienta menor y demás que permitan el trabajo correspondiente.

Medida y pago: Se medirá y se pagará por metro cubico (m3)

En constancia, se firma en San José de Cúcuta, a los 23 días del mes de JULIO de 2021.

Ing. Sixta Barón
Profesional Contratista SIM

Proyectó: Ing. Ronald Ballesteros – Apoyo técnico SIM
Revisó y aprobó: Ing. Sixta Barón – Profesional SIM

Ronald A. Ballesteros Silva

Secretaria de Infraestructura Municipal
Calle 10 #0E16, edificio Centro Empresarial bloque B, del Hotel Tonchalá, Piso 4
wBw.cucuta-nortedesantander.gov.co