ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EJECUTAR EL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA ENFOCADOS A MEJORAR LAS CONDICIONES DE DIGNIDAD Y CALIDAD DE LA VIVIENDA DE LA POBLACIÓN VULNERABLE EN DIFERENTES LOCALIDADES DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA.

TABLA DE CONTENIDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Contenido

1. **INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS**..... 7

1.1 282 PUNTO DE AGUA POTABLE EN PVC. DE 1/2" 7

1.2 293 PUNTO SANITARIO EN PVC. DIÁMETRO 4" 7

1.3 288 PUNTO SANITARIO EN PVC. DE DIÁMETRO 2" 7

1.4 318 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE PVC DIAMETRO 2" . 8

1.5 274 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE PVC DIAMETRO 4" . 8

1.6 272 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE AGUA POTABLE DE PVC 1/2" .. 8

1.7 8892 REGISTRO DE 0,50X0,50X0,50 MTS EN MAMPOSTERIA, MORTERO DE PEGA 1:4, PAÑETADO CON MORTERO DE PEGA 1:6 IMPERMEABILIZADO TAPA EN CONCRETO DE 3000 PSI. 9

1.8 8893 EXCAVACIÓN MANUAL (PARA TUBERIAS - INCLUYE RETIRO DE MATERIAL) . 9

1.9 1683 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO APISONADO. 10

2. **PISO BAÑO Y VIVIENDA**..... 10

2.1 263 DEMOLICIÓN DE PISO Y RETIRO DE MATERIAL. 10

2.2 901 PLANTILLA PARA PISO EN CONCRETO DE 3000 PSI E = 0.05 MTS 11

2.3 8748 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA 6 MM SEPARACIÓN 0.15 MTS. 11

2.4 8895 PISO ANTIDESLIZANTE DE DIMENSIONES VARIABLES MAYOR A 0,30m 12

2.5 8897 ENCHAPE EN CERAMICA PARA PISOS DE DIMENSIONES VARIABLES MAYOR A 0.30 M. 12

2.6 1448 ZOCALO EN BALDOSA CERAMICA 0.10 X 0.20 METROS 12

2.7 NP-01 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA DE SEGURIDAD ACERO INOXIDABLE EN BAÑO 13

2.8 NP-07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO DE 60 X 60 CMS 13

3. **ACABADO EN PAREDES DE BAÑO, SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS.** 14

3.1 129 DEMOLICION DE MUROS EN MAMPOSTERIA E=0.12 CM, INCLUYE RETIRO. 14

3.2 419 DEMOLICIÓN DE PAÑETE SOBRE MURO Y RETIRO DE MATERIAL. 14

3.3 435 PAÑETE MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO, ALLANADO SOBRE MURO..... 15
3.4 133 LEVANTE DE MURO EN BLOCK DE ARCILLA NO. 4 DE 0,10 X 0,20 X 0,40 MTS. 15
3.5 262 DEMOLICIÓN DE ENCHAPE SOBRE MURO DE MAMPOSTERÍA Y RETIRO DE MATERIAL..... 16
3.6 ENCHAPE EN CERAMICA PARA MUROS DE DIMENSIONES VARIABLES MAYOR A 0.30 M..... 16
3.7 264 DESMONTE DE APARATO SANITARIO Y RETIRO DE MATERIAL. 17
3.8 313 DESMONTE DE LAVAMANOS Y RETIRO DE MATERIAL. 17
3.9 349 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO LÍNEA INTEGRAL BLANCO, INCLUYE INTERIORES E INCRUSTACIÓN DE PAPELERA 17
3.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS LÍNEA INTEGRAL BLANCO CON SU GRIFERÍA, INCLUYE INCRUSTACIÓN DE JABONERA..... 17
3.11 797 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA SENCILLA, TIPO ECONÓMICA COMPLETA..... 18
3.12 317 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO DE 2"..... 18
3.13 TAPA PLASTICA PARA REGISTRO DE 20 CM X 20 CM..... 18
3.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE 1/2" O VALVULA DE BOLA..... 19
3.15 REGATAS Y RESANES PARA INSTALACIÓN DE TUBERIA. 19
3.16 SONDEO Y LIMPIEZA DE RED SANITARIA Ø.=2"-4". NO INCLUYE REEMPLAZO DE TUBERÍAS Y/O ACCESORIOS..... 20
3.17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WIN METALICO. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN..... 20
4. **ADECUACION DE COCINA Y ACABADOS EN PAREDES.** 21
4.1 ESCARIFICACION DE PAÑETE Y RETIRO DE MATERIAL EXISTENTE. 21
4.2 PINTURA EN VINILO PARA MURO INTERIOR, A TRES MANOS TIPO VINILTEX..... 21
4.3 432 ESTUCO PLASTICO SOBRE MURO CON PAÑETE ALLANADO. 22
4.4 ENCHAPE EN CERAMICA PARA MUROS DE DIMENSIONES VARIABLES MAYOR A 0.30 M..... 22
4.5 934 DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA DE 1.00 X 0.60 METROS, LOSA EN CONCRETO DE ESPESOR > 0.05 Y < 0.15 MTS. Y RETIRO DE MATERIAL..... 22
4.6 DESMONTE DE LAVAPLATOS EXISTENTE. 23
4.7 1161 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE, LINEA ECONÓMICA DE 0.51 X 0.43 METROS, INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA CUELLO DE GANSO METÁLICA. 23

4.8 133 LEVANTE EN MURO EL BLOCK DE ARCILLA N°4 DE 0,10 X 0,20 X 0,4 mts 24
4.9 FILOS O CARTERA. 24
4.10 SUMINISTRO E INTALACIÓN DE MESÓN EN CONCRETO FUNDIDO DE 2500 P.S.I. INCLUYE ACERO, FORMALETA Y ENCHAPE. 25
4.11 SONDEO Y LIMPIEZA DE RED SANITARIA Ø=2”-4”. NO INCLUYE REEMPLAZO DE TUBERIAS Y/O ACCESORIOS..... 25
4.12 SUMINISTRO E INSTALACION DE WIN METALICO. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION. 25
4.13 191 VIGA CORONA EN CONCRETO DE FC=3000 PSI, DE 0,15 X 0,201MTS, INCLUYE ACERO DE REFUERZO 2 D=1/2" , ESTRIBOS DE D=3/8" A CADA 0,15 MTS. 26
4.14 1847 VIGA DE CIMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI, DE 0.20 X 0.15 METROS, INCLUYE 4 VARILLAS D = 1/2", ESTRIBOS D = 3/8" A CADA 0.20 METROS..... 26
4.15 4647 CONCRETO DE 3000 PSI PARA MUROS Y PLACAS, NO INCLUYE ACERO, INCLUYE FORMALETERIA (VER DISEÑO). 27
4.16 78 ACERO DE REFUERZO FIGURADO. 27
5. **PUERTAS, VENTANAS Y OTROS.** 28
5.1 929 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, BRONCE O BLANCO, CON VIDRIO TRANSPARENTE DE 4 MM, UN CUERPO FIJO. 28
5.2 DESMONTE PUERTAS, VENTANAS Y REJAS EXISTENTES. 28
5.3 671 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN MADERA EN 2.00 X 0.70, 0.80, 0.90 METROS, INCLUYE BISAGRA Y MARCO DE MADERA. 29
5.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA TIPO BOLA O MANIJA PARA PUERTA EN MADERA. 29
5.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SELLO DE VENTANAS Y PUERTAS (SIKA SELLO). 30
5.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVADERO EN GRANITO DE 0.80 X 0.55 METROS INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL, SIFON, SOPORTE EN MAMPOSTERIA CON MORTERO IMPERMEABILIZADO Y LLAVE. 30
5.7 NP-06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA CALIBRE 20 INCLUYE MARCO METALICO, CERRDURA Y BISAGRAS+ REJA DE HIERRO DE 1/2" CON MARCO ANGULAR DE 3" X 3" X 1/4", CON BISAGRA TIPO CAPSULA, CERRADURA DE PASADOR CON BASE PARA CANDADO, PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE 31
5.8 NP-05 DESMONTE DE CUBIERTA, INCLUYE ESTRUCTURA EN MAL ESTADO Y RETIRO DE MATERIAL..... 31

5.9 NP-04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN LÁMINA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, INCLUYE AMARRES Y GANCHOS DE FIJACIÓN, ESTRUCTURA DE SOPORTE EN MADERA DE ABARCO..... 31

5.10 NP-11 SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA MULTISEAL ROLLO DE 10M DE LARGO X 10CM DE ANCHODE SIKA O SIMILAR..... 32

5.11 NP-08 PINTURA DE ESMALTE PARA PUERTA EN MADERA 32

6. **ADECUACION INSTALACIONES ELECTRICAS.**..... 33

6.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO DE 4 CIRCUITOS, INCLUYE 3 BREAKERS DE 20Amp. 33

6.2 SUMINISTRO Y MONTAJE SALIDA DE TOMAS DOBLES CON POLO A TIERRA, EN DUCTO EMT DE 1/2", INCLUYE TOMACORRIENTE Y CABLEADO..... 33

6.3 SUMINISTRO Y MONTAJE SALIDA DE TOMACORRIENTE GFCI, EN DUCTO EMT 1/2". INCLUYE TOMACORRIENTE GFCI Y CABLEADO. 34

6.4 SUMINISTRO Y MONTAJE SALIDA DE TOMACORRIENTE GFCI, EN DUCTO EMT 1/2". INCLUYE TOMACORRIENTE GFCI Y CABLEADO. 35

6.5 SUMINISTRO Y MONTAJE SALIDA DE ALUMBRADO EN DUCTO EMT DE 1/2". INCLUYE BOMBILLO AHORRADOR, INTERRUPTOR Y CABLEADO. 36

6.6 SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA PUESTA A TIERRA. 37

6.7 DESMANTELAMIENTO REDES EN MAL ESTADO EXISTENTES. 38

6.8 CERTIFICACIÓN RETIE. 38

6.9 NP-02 SUMINISTRO Y MONTAJE DE ALIMENTADOR 3X12 AWG EN DUCTO EMT DE 1/2". INCLUYE MATERIALES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN 39

6.10 NP-03 SUMINISTRO Y MONTAJE DE ALIMENTADOR 2X10 1X12 AWG EN DUCTO EMT DE 3/4". INCLUYE MATERIALES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN 39

7. **SOCIALIZACION, ... PUBLICIDAD INSTITUCIONAL Y LEVANTAMIENTO DE LA VIVIENDA**..... 40

7.1 SOCIALIZACIÓN ..... (CULTURA CIUDADANA, ACTAS DE VECINDAD) 40

7.2 SEÑALIZACION Y PUBLICIDAD INSTITUCIONAL..... 41

7.3 LEVANTAMIENTO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE LA VIVIENDA..... 41

7.4 ASEO GENERAL..... 42

INTRODUCCIÓN

Para la ejecución del proyecto se deberá cumplir con las Especificaciones Técnicas Particulares presentes en este documento y todas aquellas definidas por la Alcaldía Distrital de Barranquilla.

Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, pero que deba formar parte de la construcción no exime al Contratista de su ejecución y no podrán tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.

Cualquier cambio que proponga el Contratista deberá ser consultado por escrito a la interventoría y no podrá preceder a su ejecución sin la aceptación escrita de ésta; en caso contrario, cualquier trabajo será por cuenta y riesgo.

1. INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS

1.1 282 PUNTO DE AGUA POTABLE EN PVC. DE 1/2"

1.2 293 PUNTO SANITARIO EN PVC. DIÁMETRO 4"

1.3 288 PUNTO SANITARIO EN PVC. DE DIÁMETRO 2"

Descripción

Corresponde a estos ítems la instalación de puntos hidráulicos de ½ y puntos sanitarios de 4" y 2". Esta actividad incluye la instalación de tubería PVC desde la red principal hasta el punto de conexión con el respectivo accesorio, se incluye la instalación de la cámara de aire, instalación de un tapón, y todos los accesorios necesarios para su fijación, anclaje y respectiva prueba hidráulica. Se debe tener en cuenta toda la mano de obra necesaria, herramientas y accesorios para los puntos hidráulicos y sanitarios, estas se construirán en tubería y accesorios de cloruro de polivinilo o PVC según lo haya dispuesto la necesidad de la vivienda y cumpliendo siempre las normas de la casa fabricante y empleando todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Los tubos y accesorios deberán ser fabricados de Cloruro de Polivinilo rígido y basados en las normas ICONTEC 382, ASTMD 2466. En la tubería PVC las uniones y empalmes se limpiarán con limpiador PVC y se sellarán con soldadura liquida de PVC. El sistema de unión de las tuberías y accesorios será a base de soldadura liquida, las uniones se sellarán con soldadura previa limpieza con liquido limpiador. Las salidas a los diferentes aparatos tales como lavamanos, duchas, etc., se harán utilizando un codo y un niple galvanizado.

Estas instalaciones deben cumplir con todas las normas y requisitos estipulados por las empresas municipales, el Código Colombiano de Fontanería y con las especificaciones exigidas por los fabricantes de los elementos y accesorios con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento. Para el recibo debe cumplir con todas las pruebas hidráulicas exigidas por la Interventoría.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por unidad (UND). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

1.4 318 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE PVC DIAMETRO 2"

1.5 274 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE PVC DIAMETRO 4"

Descripción

Este ítem se refiere al suministro e instalación de la tubería sanitaria en PVC con un diámetro de 2" y de 4". Antes de la instalación se realizará la inspección visual de la tubería para detectar fisuras. La tubería deteriorada o defectuosa será rechazada y deberá ser remplazada de manera inmediata. La tubería se limpiará interiormente antes de ser instalada.

La obra se mantendrá limpia y libre de agua, tierra u otras sustancias sellando provisionalmente la tubería o los accesorios. No se instalará tubería entre agua, o cuando las condiciones de la zanja o el clima no lo permitan. Se deberá nivelar y alinear la tubería formando el alineamiento uniforme y liso del ramal. Se levantará y reinstalará cualquier pieza que altere la instalación final.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

1.6 272 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE AGUA POTABLE DE PVC 1/2"

Descripción

Este ítem se refiere al suministro e instalación de la tubería de agua potable en PVC de ½". Antes de la instalación se realizará la inspección visual de la tubería para detectar fisuras. La tubería deteriorada o defectuosa será rechazada y deberá ser remplazada de manera inmediata. La tubería se limpiará interiormente antes de ser instalada. La obra se mantendrá limpia y libre de agua, tierra u otras sustancias sellando provisionalmente la tubería o los accesorios. No se instalará tubería entre agua, o cuando las condiciones de la zanja o el clima no lo permitan. Se deberá nivelar y alinear la tubería formando el alineamiento uniforme y liso del ramal. Se levantará y reinstalará cualquier pieza que altere la instalación final.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

1.7 8892 REGISTRO DE 0,50X0,50X0,50 MTS EN MAMPOSTERIA, MORTERO DE PEGA 1:4, PAÑETADO CON MORTERO DE PEGA 1:6 IMPERMEABILIZADO TAPA EN CONCRETO DE 3000 PSI.

Descripción

Este ítem se refiere a la construcción de un registro en mampostería, mortero de pega .1:4, pañetado con mortero 1:6 impermeabilizado con una tapa en concreto de 3000 PSI. El constructor deberá contratar con una compañía especializada y aprobada por la interventoría el diseño de mezclas que serán utilizadas durante el transcurso de la obra, para poder determinar con suficiente anterioridad a la ejecución de la obra, las dosificaciones, granulometría y demás condiciones óptimas para obtener las resistencias del concreto especificado para el proyecto.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por unidad (UN). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

1.8 8893 EXCAVACIÓN MANUAL (PARA TUBERIAS - INCLUYE RETIRO DE MATERIAL)

Descripción

Este trabajo consiste en la excavación necesaria para las fundaciones de las estructuras de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas indicadas en los planos. Comprende movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a poca profundidad, necesarios para la ejecución de zapatas, vigas de amarre, vigas de rigidez, muros de contención y otros. Por

regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos. Incluye el corte, carga y retiro de sobrantes.

Equipos

Equipo manual para excavación.

Medida Y Forma De Pago

Los volúmenes de excavación se medirán en metros lineales (ml) en su sitio, los niveles del proyecto y las adiciones o disminuciones de niveles debidamente aprobadas por la Interventoría. No se medirán ni se pagarán volúmenes expandidos. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato.

1.9 1683 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO APISONADO.

Descripción

Este ítem se refiere al relleno de material seleccionado apisonado en los sitios señalados en los planos de detalle. Los rellenos se construirán de acuerdo con los alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales indicadas en los planos generales. El material para relleno será obtenido después de una selección rigurosa de los sobrantes de excavación; su tipo, cantidad, calidad y método para su colocación deberán ser aprobados por el Interventor.

Su aplicación se hará en capas sucesivas colocadas en el ancho total de la sección. Se llevará a cabo la implementación de apisonadora debido a que existen zonas de difícil acceso para las maquinas.

Equipos

Herramienta menor y vibro compactador tipo zanjera.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por metro cúbico (M3). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

2. PISO BAÑO Y VIVIENDA

2.1 263 DEMOLICIÓN DE PISO Y RETIRO DE MATERIAL.

Descripción

Corresponden a este ítem las obras necesarias para la demolición de piso y retiro de material. La demolición necesaria contempla todos los trabajos requeridos para el debido desarrollo de las actividades que a posterior necesiten de las concavidades y/o superficies intervenidas. Se contempla el retiro total de los materiales de desecho de las instalaciones de la vivienda como su traslado al depósito previsto en la ciudad para tal fin.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago.

Su medición y pago será por metro cuadrado (M2). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

2.2 901 PLANTILLA PARA PISO EN CONCRETO DE 3000 PSI E = 0.05 MTS

Descripción.

Corresponden a este capítulo las obras necesarias para la construcción de plantilla para piso en concreto de 2500 PSI, de e= 0,05 mts. y retiro de material, con el fin de nivelar y preparar superficies irregulares y bruscas, para recibir acabados de pisos en cerámicas.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago.

Su medición y pago será por metro cuadrado (M2). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

2.3 8748 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA 6 MM SEPARACIÓN 0.15 MTS.

Descripción

Corresponde a este ítem el suministro, corte, e instalación de malla electrosoldada la cual se utilizará como esfuerzo estructural necesario plantilla de nivelación donde sea indicado de acuerdo con el presupuesto, en el desarrollo de esta actividad se tendrá cuidado de no dañar las áreas aledañas y se deberá utilizar la herramienta adecuada para este tipo de labor. El ejecutor de las obras deberá asegurar la protección y conservación de las

superficies durante la intervención. El ítem Incluye mano de mano, herramienta menor y todos los costos que se consideren necesarios para su correcta colocación.

Equipos

Herramienta menor

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro cuadrado (M2). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por el interventor.

2.4 8895 PISO ANTIDESLIZANTE DE DIMENSIONES VARIABLES MAYOR A 0,30m

2.5 8897 ENCHAPE EN CERAMICA PARA PISOS DE DIMENSIONES VARIABLES MAYOR A 0.30 M.

Descripción

Corresponden a este capítulo el suministro e instalación de piso en baldosa cerámica de 0.45 x 0.45 mts o similar y. piso en baldosa cerámica antideslizante de 0.33 x 0.33 mts o similar, en el color y tono que se acuerde con la Interventoría. Los ítems incluyen el suministro de la baldosa a emplear, así como los materiales de preparación de la superficie, pega, emboquillado, sello de juntas, remate de filos y los demás necesarios para la entrega a satisfacción de la obra, se debe estudiar y definir la modulación y repartición del área a enchapar, proceder al enchape revisando nivelación, alineamiento, manejo de juntas para obtener un adecuado acabado final de la superficie, poner especial atención al corte de piezas, las cuales deben presentar aristas rectas y sin desportilladuras que deterioren su apariencia.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro cuadrado (M2). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

2.6 1448 ZOCALO EN BALDOSA CERAMICA 0.10 X 0.20 METROS

Descripción

Este ítem se refiere al suministro de zócalos en baldosa de cemento, en baldosa de cerámica de 0.10 metros y en baldosa de porcelanato de 0.10 metros.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

2.7 NP-01 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA DE SEGURIDAD ACERO INOXIDABLE EN BAÑO

Descripción

Este ítem se refiere al suministro e instalación de barra de seguridad de acero inoxidable de 60cm para baño de personas en condición de discapacidad, realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante, utilizar herrajes, chazos y tornillería en acero inoxidable adecuada para el empotramiento al muro y verificar niveles, plomos y acabados para aceptación.

Equipos

Herramienta menor, taladro.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por unidad (UND). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

2.8 NP-07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO DE 60 X 60 CMS

Descripción

Este ítem se refiere al suministro e instalación de espejo para baño Lia de 60cm x 60cms reflekta o similar con perfil en aluminio de ½ x ½ x 6 mts.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por unidad (UND). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

3. ACABADO EN PAREDES DE BAÑO, SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS.

3.1 129 DEMOLICION DE MUROS EN MAMPOSTERIA E=0.12 CM, INCLUYE RETIRO.

Descripción

Este ítem se refiere a la demolición de m<uros de mampostería E=0.12 y se debe contemplar el retiro total de los materiales de desecho de las instalaciones de la vivienda como su traslado al depósito previsto en la ciudad para tal fin. Para su ejecución es necesario establecer medidas de seguridad para evitar daños en las viviendas aledañas y accidentes a personas que transitan por el lugar donde se trabaja. Se debe retirar todos los elementos como puertas, ventanas, marcos de estas u otros materiales recuperables en el sitio, antes de comenzar la demolición. En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones. La demolición de muros debe hacer por pisos de arriba hacia abajo y por hiladas completas. Se debe asegurar los muros que no están bien sustentados, por medio de puntales, para que no se desplomen bruscamente. El muro se debe dividir en dos, cada parte se demuele desde el centro hacia los lados. Si la interventoría requiere mantener un muro en pie, se debe dejar como mochetas los otros muros que acceden a éste. No derribar los completamente.

Equipos

Herramienta menor y andamios y tablones.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

3.2 419 DEMOLICIÓN DE PAÑETE SOBRE MURO Y RETIRO DE MATERIAL.

Descripción

Este trabajo consiste en la demolición de pañete sobre muro, cargue, transporte, descargue y disposición final de los materiales provenientes de la demolición en las áreas aprobadas por el Interventor y de acuerdo con los lineamientos de la autoridad ambiental.

Equipos

Herramienta menor, andamios y tablones.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro cuadrado (M2). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

3.3 435 PAÑETE MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO, ALLANADO SOBRE MURO.

Descripción

Este trabajo consiste en la ejecución de todas las actividades necesarias para la ejecución de pañete en mortero 1:4 impermeabilizado, allanado sobre muro y pañete allanado sobre muro con mortero 1:4. Incluye entre otros: Costos de materiales, mano de obra, equipos, andamios y herramientas, transporte y todos los costos que se consideren necesarios para su ejecución. La mezcla deberá ser uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada. El muro o superficie para pañetar debe quedar perfectamente afinada y plomada después de la aplicación del mortero y debe estar libre de sobrantes e irregularidades.

Equipos

Herramienta menor y andamios y tablones.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro cuadrado (M2). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

3.4 133 LEVANTE DE MURO EN BLOCK DE ARCILLA NO. 4 DE 0,10 X 0,20 X 0,40 MTS.

Descripción

Este ítem se refiere a la construcción o levante de muro en bloque de arcilla No. 4 de 0,10 x 0,20 x 0,40 mts, utilizando mortero de pega en una proporción de 1:4. Incluye entre otros: Costos de materiales, mano de obra, equipos, andamios y herramientas, transporte y todos los costos que se consideren necesarios para su ejecución.

Equipos

Herramienta menor, andamios y tablones

Medida y forma de pago

medición y pago de será por metro cuadrado (M2). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

3.5 262 DEMOLICIÓN DE ENCHAPE SOBRE MURO DE MAMPOSTERÍA Y RETIRO DE MATERIAL.

Descripción

Este trabajo consiste en la demolición de enchape sobre muro en mampostería y retiro de material, cargue, transporte, descargue y disposición final de los materiales provenientes de la demolición en las áreas aprobadas por el Interventor y de acuerdo con los lineamientos de la autoridad ambiental. Incluye entre otros: mano de obra, herramientas menores, transporte y todos los costos que se consideren necesarios para su ejecución.

Equipos

Herramienta menor y andamios y tablones.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro cuadrado (M2). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

3.6 ENCHAPE EN CERAMICA PARA MUROS DE DIMENSIONES VARIABLES MAYOR A 0.30 M.

Descripción

Se refiere este ítem a la ejecución de enchapados en cerámica para muro de primera calidad, en el color y tono que se acuerde con la Interventoría (de acuerdo con los diseños y el presupuesto) perfectamente acabados, incluyendo el suministro e instalación del enchape, así como los demás materiales e insumos necesarios para su terminación. Antes de enchapar se procederá a preparar la superficie, sin dejar grietas o protuberancias debiendo quedar la superficie nivelada plomada, regladas e hiladas. Sus remates superiores se harán mediante juntas de dilatación bien acusadas.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro cuadrado (M2). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

3.7 264 DESMONTE DE APARATO SANITARIO Y RETIRO DE MATERIAL.

3.8 313 DESMONTE DE LAVAMANOS Y RETIRO DE MATERIAL.

Descripción

Se refiere esta especificación al desmonte de aparatos sanitarios y/o lavamanos y retiro de material, cargue, transporte en volqueta, descargue y disposición final de los materiales provenientes de la demolición en las áreas aprobadas por el Interventor y de acuerdo con los lineamientos de la autoridad ambiental. Incluye entre otros: mano de obra, herramientas menores, transporte y todos los costos que se consideren necesarios para su ejecución.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por unidad (UN). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

3.9 349 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO LÍNEA INTEGRAL BLANCO, INCLUYE INTERIORES E INCRUSTACIÓN DE PAPELERA

3.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS LÍNEA INTEGRAL BLANCO CON SU GRIFERÍA, INCLUYE INCRUSTACIÓN DE JABONERA.

Descripción

Se refiere este ítem al suministro e instalación sanitario y/o lavamanos línea integral blanco, incluye interiores e incrustación de papelera, o grifería e incrustación de jabonera (según corresponda). Incluye entre otros: suministro del sanitario y/o lavamanos, papelera incrustación de baño, mangueras cromadas, conjunto de grifería para lavamanos, jabonera incrustación para baño, mano de obra, herramientas menores, y todos los costos que se consideren necesarios para su ejecución.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por unidad (UN). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

3.11 797 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCHA SENCILLA, TIPO ECONÓMICA COMPLETA.

Descripción

Se refiere este ítem al suministro e instalación de ducha sencilla económica, Incluye entre otros: suministro de ducha, codo galvanizado, grifería ducha regadera corriente, mano de obra, herramientas menores, y todos los costos que se consideren necesarios para su ejecución.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por unidad (UN). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

3.12 317 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE PISO DE 2".

Descripción

Se refiere al suministro e instalación de rejillas de piso de 2” indicadas en los planos para el correspondiente cubrimiento de desagües. Incluye materiales. Deberán quedar perfectamente niveladas sin sobresalir del piso.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por unidad (UN). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

3.13 TAPA PLASTICA PARA REGISTRO DE 20 CM X 20 CM.

Descripción

Corresponde a este ítem el suministro e instalación de tapa de registro indicadas en los planos para el correspondiente cubrimiento de los registros, incluye materiales, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría. Incluye mano de obra, herramienta menor, todos los costos y elementos que se consideren necesarios para su correcta ejecución.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por unidad (UN). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por parte de la interventoría.

3.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE 1/2" O VALVULA DE BOLA.

Descripción

Corresponde a este ítem el suministro e instalación de válvulas de corte de tipo paso directo tipo bola serán de características de la línea pesado con cuerpo total en hierro y asiento en bronce. El ítem incluye mano de obra, herramienta menor, todos los costos y elementos que se consideren necesarios para su correcta ejecución.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por unidad (UN). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por parte de la interventoría.

3.15 REGATAS Y RESANES PARA INSTALACIÓN DE TUBERIA.

Descripción

Corresponde a este ítem la realización de regatas con cortadora (pulidora) sobre muros o pisos para mayor rapidez y precisión en las medidas de la regata para la ubicación de tubería, de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría. Incluye mano de obra, herramienta menor, levantamiento y botada de escombros generados, además de costos y elementos que se consideren necesarios para su correcta ejecución.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por parte de la interventoría.

3.16 SONDEO Y LIMPIEZA DE RED SANITARIA Ø.=2"-4". NO INCLUYE REEMPLAZO DE TUBERÍAS Y/O ACCESORIOS.

Descripción

Corresponde a este ítem al sondeo y limpieza de red sanitaria Ø.=2" y Ø.=4" existente en el inmueble, esta actividad se hará de acuerdo con ubicación de red sanitaria presente en la vivienda. El ítem Incluye mano de mano, herramienta menor y todos los costos que se consideren necesarios para su correcta colocación.

Equipos

Herramienta menor

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro lineal (ML). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por el interventor.

3.17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE WIN METALICO. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

Descripción

Se refiere al suministro e instalación de win esquinero metálico, ubicado en las intersecciones de planos (filos) de superficies enchapadas en muros, pisos y mesones. Incluye adhesivo base cemento.

Equipos

Herramienta menor

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro lineal (ML). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por el interventor.

4. ADECUACION DE COCINA Y ACABADOS EN PAREDES.

4.1 ESCARIFICACION DE PAÑETE Y RETIRO DE MATERIAL EXISTENTE.

Descripción

Este ítem se refiere a la escarificación del pañete y al retiro de material. El constructor deberá asegurarse de la disposición final de los materiales provenientes de estas actividades en sitios autorizados por las autoridades ambientales.

Equipos

Herramienta menor, andamios y tablones.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

4.2 PINTURA EN VINILO PARA MURO INTERIOR, A TRES MANOS TIPO VINILTEX.

Descripción

Este ítem se refiere a la aplicación de pintura en vinilo sobre muros interiores a tres manos de tipo Viniltex, para dar una mejor terminación y apariencia a las paredes. Incluye materiales como pintura vinilo, mano de obra, herramientas menores, andamios y todos los costos que se consideren necesarios para su ejecución.

Equipos

Herramienta menor y andamios y tablones.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro cuadrado (M2). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

4.3 432 ESTUCO PLASTICO SOBRE MURO CON PAÑETE ALLANADO.

Descripción

Este ítem se refiere al recubrimiento de con estuco plástico sobre muros con pañete allanado para la definición de superficies, a ser acabadas en pintura de acuerdo con lo señalado en los planos constructivos.

Equipos

Herramienta menor y andamios y tablones.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro cuadrado (M2). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

4.4 ENCHAPE EN CERAMICA PARA MUROS DE DIMENSIONES VARIABLES MAYOR A 0.30 M.

Descripción

Corresponde a este ítem el suministro e instalación de enchape en cerámica para muro de primera calidad de (20X20) hasta (60X60) metros. EL ítem incluye el suministro de la baldosa y emplear, pegante cerámico, boquilla, además de los materiales e insumos necesarios para su correcta terminación.

Equipos

Herramienta menor

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro cuadrado (M2). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por el interventor.

4.5 934 DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURA DE 1.00 X 0.60 METROS, LOSA EN CONCRETO DE ESPESOR > 0.05 Y < 0.15 MTS. Y RETIRO DE MATERIAL.

Descripción

Este trabajo consiste en la demolición de estructura de 1,00 x 0,60 metros, losa en concreto de espesor mayor a 0,05 y menor a 0,15 metros y retiro de material, cargue, transporte, descargue y disposición final de los materiales provenientes de la demolición en las áreas

aprobadas por el Interventor y de acuerdo con los lineamientos de la autoridad ambiental. Incluye entre otros: mano de obra, herramientas menores, transporte y todos los costos que se consideren necesarios para su ejecución.

Equipos

Herramienta menor

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro lineal (ML). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

4.6 DESMONTE DE LAVAPLATOS EXISTENTE.

Descripción

Corresponde a este ítem el desmonte del lavaplatos y retiro de material, cargue, transporte en volqueta, descargue y disposición final de los materiales provenientes de la demolición en las áreas aprobadas por el Interventor y de acuerdo con los lineamientos de la autoridad ambiental. Incluye entre otros: mano de obra, herramientas menores, transporte y todos los costos que se consideren necesarios para su ejecución.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por unidad (UN). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por parte de la interventoría.

4.7 1161 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE, LINEA ECONÓMICA DE 0.51 X 0.43 METROS, INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA CUELLO DE GANSO METÁLICA.

Descripción

Este ítem se refiere al suministro e instalación de lavaplatos en acero inoxidable de línea económica con dimensiones de 0.51 x 0.43 metros, incluyendo accesorios y grifería de cuello de ganso metálica, para sobreponer según el detalle arquitectónico y ubicación en planos.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por unidad (UN). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

4.8 133 LEVANTE EN MURO EL BLOCK DE ARCILLA N°4 DE 0,10 X 0,20 X 0,4 mts

Descripción

Este ítem se refiere a la construcción o levante de muro en bloque de arcilla No. 4 de 0,10 x 0,20 x 0,40 mts, utilizando mortero de pega en una proporción de 1:4. Incluye entre otros: Costos de materiales, mano de obra, equipos, andamios y herramientas, transporte y todos los costos que se consideren necesarios para su ejecución.

Equipos

Herramienta menor, andamios y tablones

Medida y forma de pago

medición y pago de será por metro cuadrado (M2). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

4.9 FILOS O CARTERA.

Descripción

Corresponde a este ítem todas las actividades necesarias para la ejecución de los filos, carteras o pañetes lineales en mortero 1:4 allanado sobre muro. Incluye entre otros: Costos de materiales, mano de obra, equipos, andamios y herramientas, transporte y todos los costos que se consideren necesarios para su ejecución. La mezcla deberá ser uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada. El muro o superficie para pañetar debe quedar perfectamente afinada y plomada después de la aplicación del mortero y debe estar libre de sobrantes e irregularidades.

Equipos

Herramienta menor, andamios y tablones.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro lineal (ML). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por parte de la interventoría.

4.10 SUMINISTRO E INTALACIÓN DE MESÓN EN CONCRETO FUNDIDO DE 2500 P.S.I. INCLUYE ACERO, FORMALETA Y ENCHAPE.

Descripción

En los sitios indicados en los planos y sobre machones de ladrillo o bloque pañetado, se funden placas de concreto de 2.500 PSI de 6 cm de espesor, con refuerzo de varilla de 1/4, formando parrilla de 10 cm y con un espesor de 6 cm.

Equipos

Herramienta menor

Medida Y Forma De Pago

La cantidad de la obra correspondiente a este ítem se medirá por metros lineales de mesón enchapado (granito fundido) y recibido a entera satisfacción por parte de la Interventoría (ml).

4.11 SONDEO Y LIMPIEZA DE RED SANITARIA Ø=2”-4”. NO INCLUYE REEMPLAZO DE TUBERIAS Y/O ACCESORIOS

Descripción

Corresponde a este ítem al sondeo y limpieza de red sanitaria Ø.=2" y Ø.=4" existente en el inmueble, esta actividad se hará de acuerdo a ubicación de red sanitaria presente en la vivienda. El ítem Incluye mano de mano, herramienta menor y todos los costos que se consideren necesarios para su correcta colocación.

Equipos

Herramienta menor

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro lineal (ML). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por el interventor

4.12 SUMINISTRO E INSTALACION DE WIN METALICO. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Descripción

Corresponde a este ítem el suministro e instalación de win de aluminio para los vértices o uniones perpendiculares de externas de enchapes en baldosa de. Incluye entre otros: Costos

de materiales, win, pegante cerámico, mano de obra, equipos, andamios y herramientas, transporte y todos los costos que se consideren necesarios para su ejecución

Equipo

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por parte de la interventoría.

4.13 191 VIGA CORONA EN CONCRETO DE FC=3000 PSI, DE 0,15 X 0,201MTS, INCLUYE ACERO DE REFUERZO 2 D=1/2" , ESTRIBOS DE D=3/8" A CADA 0,15 MTS.

Descripción

Este ítem hace referencia a la construcción de la viga corona en concreto con una resistencia de 3000 psi, con unas dimensiones de 0.15 x 0.2 mts, incluyendo acero de refuerzo 2 con un diámetro de ½", con estribos de un diámetro de 3/8" a cada 0.15 mts, de acuerdo con los detalles Consignados en los planos estructurales.

Equipos

Herramienta menor, andamios y tablones, vibrado de gasolina, eléctrica y formaleta.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro lineal (ML). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

4.14 1847 VIGA DE CIMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI, DE 0.20 X 0.15 METROS, INCLUYE 4 VARILLAS D = 1/2", ESTRIBOS D = 3/8" A CADA 0.20 METROS.

Descripción

Este ítem hace referencia a la construcción de la viga de cimiento en concreto con una resistencia de 3000 psi, con unas dimensiones de 0.20 x 0.15 mts, incluyendo 4 varillas de D=1/2" y estribos de D= 3/8" a cada 0.2 metros, de acuerdo con los detalles consignados en los planos estructurales.

Equipos

Herramienta menor, formaleta y vibrador de gasolina, eléctrico.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro lineal (ML). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

4.15 4647 CONCRETO DE 3000 PSI PARA MUROS Y PLACAS, NO INCLUYE ACERO, INCLUYE FORMALETERIA (VER DISEÑO).

Descripción

Este ítem hace referencia al concreto para muros y placas con una resistencia de 3000 psi, incluyendo formaletería. El constructor deberá contratar con una compañía especializada y aprobada por la interventoría el diseño de mezclas que serán utilizadas durante el transcurso de la obra, para poder determinar con suficiente anterioridad a la ejecución de la obra, las dosificaciones, granulometría y demás condiciones óptimas para obtener las resistencias del concreto especificado para el proyecto. Se deben tener en cuenta las partes aplicables de las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente, NSR 2010. (Ver capítulo C 3 a C 6)

Equipos

Herramienta menor y vibrador de gasolina, eléctrico.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro cúbico (M3). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

4.16 78 ACERO DE REFUERZO FIGURADO.

Descripción

Esta especificación reúne todos los requisitos que deben cumplir las barras de acero de refuerzo figurado empleadas como refuerzo del concreto. Deben cumplir con lo estipulado en las normas NSR 2010, NTC 2289, NTC 248 y con las normas ICONTEC que se relacionan más adelante.

Equipos

Herramienta menor y cizalla.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por kilogramo (KG). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

5. PUERTAS, VENTANAS Y OTROS.

5.1 929 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, BRONCE O BLANCO, CON VIDRIO TRANSPARENTE DE 4 MM, UN CUERPO FIJO.

Descripción

Este ítem se refiere al suministro e instalación de ventana en aluminio anodizado natural, bronce o blanco, con vidrio transparente de 4 mm y un cuerpo fijo en los vanos dispuestos en la construcción de muros para estas, con el fin de obtener paso de luz natural hacia la parte interior de la casa. Estas instalaciones se harán de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

5.2 DESMONTE PUERTAS, VENTANAS Y REJAS EXISTENTES.

Descripción

Corresponde a este ítem los trabajos necesarios para desmontar y retirar las puertas, ventanas y rejas, previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría. Incluye mano de obra, herramienta menor y todos elementos que se consideren necesarios para su correcta ejecución.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por unidad (UN). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por parte de la interventoría.

5.3 671 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN MADERA EN 2.00 X 0.70, 0.80, 0.90 METROS, INCLUYE BISAGRA Y MARCO DE MADERA.

Descripción

Se refiere este ítem al suministro e instalación de puerta en tríplex entamborada, de 2,00 x 0.70, 0.80, 0.90 Metros. Incluye marco en madera, bisagras, tornillería, pintura, mano de obra, herramientas menores, y todos los costos que se consideren necesarios para su ejecución.

Equipos

Herramienta menor y andamios y tablones.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por unidad (UN). El pago se hará según lo estipulado en el contrato de acuerdo con el análisis de precio unitario respectivo y recibido a satisfacción por el interventor.

5.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA TIPO BOLA O MANIJA PARA PUERTA EN MADERA.

Descripción

Corresponde a este ítem el suministro e instalación de cerradura en puertas con el fin de dar seguridad al recinto, esta instalación se hará de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría. Incluye mano de obra, herramienta menor y todos elementos que se consideren necesarios para su correcta ejecución.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por unidad (UN). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por parte de la interventoría.

5.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SELLO DE VENTANAS Y PUERTAS (SIKA SELLO).

Descripción

Corresponde a este ítem el suministro e instalación de sello de juntas con silicona sika sello o similar para elementos como puertas y ventanas y sus superficies de contacto. Incluye entre otros: Silicona sika sello o similar, pistola de calafateo, mano de obra, equipos, andamios y herramientas, transporte y todos los costos que se consideren necesarios para su ejecución

Equipo

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por parte de la interventoría.

5.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVADERO EN GRANITO DE 0.80 X 0.55 METROS INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL, SIFON, SOPORTE EN MAMPOSTERIA CON MORTERO IMPERMEABILIZADO Y LLAVE.

Descripción

Corresponde a este ítem la instalación y suministro de lavadero de 0,80 x 0,55 metros, incluyendo válvula de control, sifón, soporte en mampostería con mortero impermeabilizado y llave jardín, estas instalaciones se hará de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos. El ítem Incluye mano de mano, herramienta menor y todos los costos que se consideren necesarios para su correcta colocación.

Equipos

Herramienta menor

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por unidad (UN). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por el interventor.

5.7 NP-06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA CALIBRE 20 INCLUYE MARCO METALICO, CERRDURA Y BISAGRAS+ REJA DE HIERRO DE 1/2" CON MARCO ANGULAR DE 3" X 3" X 1/4", CON BISAGRA TIPO CAPSULA, CERRADURA DE PASADOR CON BASE PARA CANDADO, PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE

Descripción

Corresponde a este ítem suministro e instalación de puerta metálica calibre 20 incluye marco metálico, cerradura y bisagras, reja de hierro de 1/2" con marco angular de 3" x 3" x 1/4", con bisagra tipo capsula, cerradura de pasador con base para candado, pintada con anticorrosivo y esmalte.

Equipos

Herramienta menor

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro cuadrado (m2). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por el interventor.

5.8 NP-05 DESMONTE DE CUBIERTA, INCLUYE ESTRUCTURA EN MAL ESTADO Y RETIRO DE MATERIAL

Descripción

Se refiere este ítem al desmonte de cubierta y los elementos en mal estado, cargue, traslado y descargue de los mismos al lugar designado por la entidad contratante o el interventor.

Equipos

Herramienta menor, andamios y tablones.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro cuadrado (m2). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por el interventor.

5.9 NP-04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN LÁMINA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, INCLUYE AMARRES Y GANCHOS DE FIJACIÓN, ESTRUCTURA DE SOPORTE EN MADERA DE ABARCO

Descripción

se refiere este ítem al suministro e instalación de cubierta en lámina ondulada de fibrocemento, incluye amarres y ganchos de fijación, estructura de soporte en madera de abarco.

Equipos

Herramienta menor, andamios y tablones.

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro cuadrado (m2). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por el interventor.

5.10 NP-11 SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA MULTISEAL ROLLO DE 10M DE LARGO X 10CM DE ANCHODE SIKA O SIMILAR

Descripción

Se refiere este ítem al suministro e instalación de cinta multiseal rollo de 10m de largo x 10cm de ancho de sika o similar.

Equipos

Herramienta menor

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro lineal (ML). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por el interventor.

5.11 NP-08 PINTURA DE ESMALTE PARA PUERTA EN MADERA

Descripción

Se refiere este ítem al suministro de pintura de esmalte tipo Pintuco o similar, para la aplicación de la pintura la superficie debe estar previamente lijada, limpia y libre de polvo.

Equipos

Herramienta menor

Medida y forma de pago

Su medición y pago será por metro cuadrado (m2). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por el interventor.

6. ADECUACION INSTALACIONES ELECTRICAS.

6.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO DE 4 CIRCUITOS, INCLUYE 3 BREAKERS DE 20Amp.

Descripción

Tablero de protección y distribución en Baja Tensión marca LEGRAND O SIMILAR, línea formacero referencia TMRB-4BO acorde a diagrama unifilar. Fabricado bajo norma IEC 61439-1 y 2 certificado RETIE.

- Revisar planimetría del proyecto.
- Consultar normas de diseño y construcción del operador de red.
- Instalación tablero de distribución.

Ensayos Para Realizar

Se deberá realizar todos los ensayos previstos en los protocolos del fabricante y en las normas respectivas. MATERIALES • Tablero de distribución marca LEGRAND, línea formacero referencia TMRB-4BO o similar.

Equipos

Herramienta menor

Medida Y Forma De Pago

La unidad de medida será: Suministro montaje e instalación de unidad (Un) tablero de distribución, ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los detalles del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará al precio unitario más AIU propuesto y pactado en el contrato, el cual deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

6.2 SUMINISTRO Y MONTAJE SALIDA DE TOMAS DOBLES CON POLO A TIERRA, EN DUCTO EMT DE 1/2", INCLUYE TOMACORRIENTE Y CABLEADO.

Descripción

Esta actividad hace referencia a la instalación de un tomacorriente GFCI. Para el circuito, del calibre indicado en los cuadros de carga y/o planimetría e irá sobrepuesto por toda la placa de concreto, canalizará el alimentador en el calibre indicado en planimetrías.

- Revisar planimetría del proyecto.
- Consultar normas de diseño y construcción del operador de red.
- Suministro, montaje e instalación de salidas para circuitos ramales de tomacorrientes red de servicio normal.

Ensayos para realizar

- Para conductores de cobre artículo 20.2.3 del RETIE 2013.
- Para canalizaciones PVC artículo 352 de la NTC 2050 del 2020. MATERIALES
- Tomacorriente doble 2P+T Línea Gálica 2 referencia GL2-303BG o Similar.
- Accesorios para montaje.

Equipos

Herramienta menor.

Medida Y Forma De Pago

La unidad de medida será: Suministro montaje e instalación de unidad (un) tomacorrientes monofásicos, correctamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los detalles del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará al precio unitario más AIU propuesto y pactado en el contrato, el cual deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

6.3 SUMINISTRO Y MONTAJE SALIDA DE TOMACORRIENTE GFCI, EN DUCTO EMT 1/2". INCLUYE TOMACORRIENTE GFCI Y CABLEADO.

Descripción

Suministro, montaje e instalación de tomacorriente monofásico en piso 120V.

- Revisar planimetría del proyecto.
- Consultar normas de diseño y construcción del operador de red.

- Suministro, montaje e instalación de salidas para circuitos ramales de tomacorrientes GFCI en áreas húmedas.

Ensayos para realizar

- Para conductores de cobre artículo 20.2.3 del RETIE 2013.
- Para canalizaciones PVC artículo 352 de la NTC 2050 del 2020. MATERIALES
- Tomacorriente doble 2P+T con protección de falla a tierra (GFCI) 127V/20A Línea Galica 2 Referencia GL2-303BGF o Similar.
- Conector Autodesforre 562 3M para cable 12 - 10 AWG

Equipos

Herramienta menor

Medida y forma de pago

La unidad de medida será: Suministro montaje e instalación de unidad (un) tomacorrientes monofásicos, correctamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los detalles del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará al precio unitario más AIU propuesto y pactado en el contrato, el cual deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones,

6.4 SUMINISTRO Y MONTAJE SALIDA DE TOMACORRIENTE GFCI, EN DUCTO EMT 1/2". INCLUYE TOMACORRIENTE GFCI Y CABLEADO.

Descripción

Suministro, montaje e instalación de tomacorriente monofásico en piso 120V.

- Revisar planimetría del proyecto.
- Consultar normas de diseño y construcción del operador de red.
- Suministro, montaje e instalación de salidas para circuitos ramales de tomacorrientes GFCI en áreas húmedas. ENSAYOS PARA REALIZAR
- Para conductores de cobre artículo 20.2.3 del RETIE 2013.
- Para canalizaciones PVC artículo 352 de la NTC 2050 del 2020.

Materiales

- Tomacorriente doble 2P+T con protección de falla a tierra (GFCI) 127V/20A Línea Galica 2 Referencia GL2-303BGF o Similar.
- Conector Autodesforre 562 3M para cable 12 - 10 AWG

Equipos

Herramienta menor

Medida y forma de pago

La unidad de medida será: Suministro montaje e instalación de unidad (un) tomacorrientes monofásicos, correctamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los detalles del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará al precio unitario más AIU propuesto y pactado en el contrato, el cual deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones,

durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

6.5 SUMINISTRO Y MONTAJE SALIDA DE ALUMBRADO EN DUCTO EMT DE 1/2". INCLUYE BOMBILLO AHORRADOR, INTERRUPTOR Y CABLEADO.

Descripción

Salida para iluminación, luminarias sobrepuestas. Canalización EMT, conductor cobre No.12 + 1No.12 (T) AWG Cu THHW.

- Revisar los planos eléctricos del proyecto
- Revisar la trayectoria propuesta para la instalación
- Recibir aprobación de la interventoría.
- Suministro, montaje e instalación de: Salida para iluminación, luminarias sobrepuestas.

Materiales

- Luminaria LED
- Tubería EMT 1/2"
- Conductor No. 12 AWG
- Roseta
- Interruptor sencillo línea Galica 2 referencia GL2-010B o similar. • Interruptor doble línea Galica 2 referencia GL2-101B o similar.

Equipos

Herramienta menor

Medida Y Forma De Pago

La unidad de medida será: Suministro montaje e instalación de unidad (un) tomacorrientes monofásicos, correctamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los detalles del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará al precio unitario más AIU propuesto y pactado en el contrato, el cual deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

6.6 SUMINISTRO Y MONTAJE DE SISTEMA PUESTA A TIERRA.

Descripción

Instalación de varilla para puesta a tierra, en canalización EMT 1/2" desde tablero.

- Revisar los planos eléctricos del proyecto
- Revisar la trayectoria propuesta para la instalación.
- Suministro, montaje de puesta a tierra.

Materiales

Varilla cobre 5/8”x2.4 metros

Equipos

Herramienta menor

Medida Y Forma De Pago

La unidad de medida será: Suministro montaje e instalación de unidad (un) tomacorrientes monofásicos, correctamente ejecutada de conformidad con la presente especificación técnica y los detalles del proyecto, aceptada por la interventoría; su pago se hará al precio unitario más AIU propuesto y pactado en el contrato, el cual deberá incluir todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

6.7 DESMANTELAMIENTO REDES EN MAL ESTADO EXISTENTES.

Descripción

Comprende los trabajos necesarios para desmontar y retirar las redes en mal estado existentes del área de intervención indicados en planos y aprobados por la interventoría, con el fin de acondicionar los nuevos espacios acorde a los diseños.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará de forma Global. El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por parte de la interventoría.

6.8 CERTIFICACIÓN RETIE.

Descripción

Este producto consiste en establecer los requisitos para la verificación y cumplimiento de las normativas del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) en todas las instalaciones eléctricas sujetas a este reglamento.

El contratista será responsable de asegurar que todas las instalaciones eléctricas cumplan con las normativas establecidas por el RETIE. En caso de requerirse la Certificación Plena, deberá gestionar y presentar el Dictamen de Inspección emitido por un organismo de inspección acreditado.

Toda Declaración de Cumplimiento, Certificación Plena y Dictamen de Inspección deberán ser debidamente archivados y mantenidos por el responsable de la instalación eléctrica. Estos documentos estarán disponibles para su inspección por parte de las autoridades competentes en cualquier momento que sea solicitado.

Declaración De Cumplimiento

Toda instalación eléctrica sujeta al RETIE debe demostrar su conformidad mediante una Declaración de Cumplimiento. Dicha declaración deberá ser suscrita por el responsable directo de la construcción, remodelación o ampliación de la instalación eléctrica.

Certificación Plena

En casos donde se exija la Certificación Plena, esta se entenderá como la Declaración de Cumplimiento acompañada del Dictamen de Inspección expedido por un organismo de inspección acreditado por ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia). Este dictamen debe validar la declaración de cumplimiento presentada.

Excepción En Adecuaciones O Remodelaciones De Viviendas

En situaciones donde se realicen adecuaciones o remodelaciones en viviendas, y se intervengan menos del 50% de los dispositivos o conductores de las instalaciones eléctricas, y este porcentaje no supere 10kVA de carga, no será necesario obtener un dictamen de inspección RETIE.

Procedimiento En Adecuaciones O Remodelaciones

En los casos excepcionales mencionados en el punto 4, el contratista responsable realizará las adecuaciones necesarias al sistema eléctrico para garantizar el cumplimiento con el RETIE. Posteriormente, el contratista entregará una Declaración de Cumplimiento RETIE de toda la instalación eléctrica de la vivienda.

Medida Y Forma De Pago

Se medirá y se pagará por unidad. El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por parte de la interventoría.

6.9 NP-02 SUMINISTRO Y MONTAJE DE ALIMENTADOR 3X12 AWG EN DUCTO EMT DE 1/2". INCLUYE MATERIALES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN

Descripción

Este ítem corresponde al suministro y montaje de alimentador 3x12 AWG en ducto EMT de 1/2". incluye materiales y elementos de fijación de acuerdo con los lineamientos de las normas técnicas RETIE

Materiales

Alambre de cobre aislado No 12 AGW según norma, tornillos autoperforantes, tubería EMT ½”, adaptador terminal EMT ½”

Equipos

Herramienta menor, perforadora

Medida Y Forma De Pago

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por parte de la interventoría.

6.10 NP-03 SUMINISTRO Y MONTAJE DE ALIMENTADOR 2X10 1X12 AWG EN DUCTO EMT DE 3/4". INCLUYE MATERIALES Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN

Descripción

Este ítem corresponde al suministro y montaje de alimentador 3x12 AWG en ducto EMT de 1/2". incluye materiales y elementos de fijación de acuerdo con los lineamientos de las normas técnicas RETIE

Materiales

Alambre de cobre aislado No 12 AGW según norma, tornillos autoperforantes, tubería EMT3/4", adaptador terminal EMT3/4"

Equipos

Herramienta menor, perforadora

Medida Y Forma De Pago

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por parte de la interventoría.

7. SOCIALIZACION, PUBLICIDAD INSTITUCIONAL Y LEVANTAMIENTO DE LA VIVIENDA

7.1 SOCIALIZACIÓN (CULTURA CIUDADANA, ACTAS DE VECINDAD)

Descripción

Este producto consiste en desarrollar actividades de socialización dirigidas a los beneficiarios del programa, abordando temas como los objetivos del proyecto, los beneficios del mejoramiento de vivienda, las responsabilidades de los participantes.

Las actividades de socialización incluirán información detallada sobre los aspectos técnicos y administrativos del programa, los criterios de selección de beneficiarios, los plazos de ejecución, y cualquier otra información relevante para la comprensión y colaboración de la comunidad.

Se establecerá una coordinación estrecha con líderes comunitarios para asegurar la efectividad de las actividades de socialización. Estos líderes serán facilitadores clave en la comunicación entre el equipo de ejecución del programa y la población beneficiaria.

Materiales Informativos

Se desarrollarán materiales informativos claros y accesibles para la población, incluyendo folletos, cartelería y presentaciones visuales que faciliten la comprensión de los procesos y requisitos del programa de mejoramiento de vivienda.

Documentación y Registro

Toda la documentación generada durante las actividades de socialización, incluyendo actas de vecindad y materiales informativos, será debidamente archivada y estará disponible para su consulta y seguimiento por parte de las autoridades competentes.

Medida Y Forma De Pago

Se medirá y se pagará por unidad. El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por parte de la interventoría.

7.2 SEÑALIZACION Y PUBLICIDAD INSTITUCIONAL

Descripción

Este producto consiste en la señalización y publicidad la cual deberán adherirse a la identidad visual establecida para el Programa de Mejoramiento de Vivienda, incluyendo el logotipo, colores corporativos, tipografía y cualquier otro elemento gráfico definido por la entidad responsable.

Se instalarán elementos de señalización en lugares estratégicos de las zonas de intervención, tales como letreros informativos, vallas y señalización móvil, indicando la naturaleza del proyecto.

Medida Y Forma De Pago

Se medirá y se pagará de forma Global. El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por parte de la interventoría.

7.3 LEVANTAMIENTO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN DE LA VIVIENDA

Descripción

Corresponde a este ítem el suministro de personal, equipos y materiales para hacer la visita a los sitios de las obras con el fin de verificar y/o realizar las cantidades de obras, presupuesto, programación, planos y aquellas actividades que le permitan establecer la logística necesaria para el inicio de las obras.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por unidad (UND). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por parte de la interventoría.

7.4 ASEO GENERAL

Descripción

Corresponde a este ítem el suministro de personal, equipos y materiales para hacer la limpieza de todas las áreas que fueron intervenidas en la construcción de la obra.

Equipos

Herramienta menor.

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2). El pago se hará según el acta de acuerdo de precios y el recibido a satisfacción por parte de la interventoría.