ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

"ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LOS DIFERENTES CENTROS DE ATENCION DE POBLACION VULNERABLE DEL MUNICIPIO DE ARMENIA."

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La formulación del presente proceso contractual tiene como propósito atender la necesidad de adecuar, mejorar y/o realizar el mantenimiento de los diferentes Centros de Atención destinados a la prestación de servicios dirigidos a población en condición de vulnerabilidad en el municipio de Armenia, dentro de los cuales se encuentran: (i) Centro de Atención Integral para Habitantes de Calle, (ii) Casa Diversa, (iii) Casa de la Mujer, (iv) Centro de Atención Especializado – CAE La Primavera y (v) Centro de Bienestar del Adulto Mayor.

La necesidad de intervenir estos inmuebles obedece al estado actual de sus instalaciones, las cuales presentan deterioros ocasionados por el uso continuo, el paso del tiempo y las condiciones propias de operación, afectando aspectos relacionados con la seguridad, funcionalidad, accesibilidad, habitabilidad y conservación de la infraestructura. Estas condiciones limitan el adecuado desarrollo de las actividades institucionales y la prestación eficiente de los servicios dirigidos a la población beneficiaria. Adicionalmente, en algunos centros de atención, como la Casa Diversa y el Centro de Atención Integral para Habitantes de Calle, las condiciones actuales de la infraestructura no permiten su adecuado funcionamiento, por lo que las intervenciones proyectadas buscan habilitar estos espacios para la prestación de los servicios institucionales, garantizando condiciones mínimas de habitabilidad, seguridad y funcionalidad para sus usuarios y el personal que desarrolla las actividades en dichos inmuebles.

La ejecución de las obras proyectadas permitirá recuperar y mejorar las condiciones físicas de estos Centros de Atención, proporcionando espacios seguros, funcionales, accesibles y habitables, que garanticen condiciones adecuadas para la prestación de programas, proyectos y servicios institucionales orientados a la atención integral de personas y grupos poblacionales que, debido a sus condiciones físicas, emocionales, sociales, económicas o culturales, se encuentran en situación de vulnerabilidad, exclusión o riesgo social. De esta manera, se fortalecerán los procesos de atención, protección y promoción de derechos, brindando entornos apropiados tanto para los usuarios como para el personal encargado de la prestación de los servicios.

En este contexto, la intervención propuesta se enmarca en el cumplimiento de los fines esenciales del Estado, las competencias asignadas al ente territorial y los lineamientos establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027 "Armenia con Más Oportunidades", el cual orienta la acción institucional hacia el fortalecimiento de la infraestructura destinada a la prestación de servicios sociales y al mejoramiento de las condiciones de atención de la población vulnerable.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La ciudad de Armenia cuenta con una serie de instalaciones destinadas a la prestación de servicios de apoyo a diversos sectores de la población. En el presente proyecto se contempla la adecuación y el mantenimiento de varios centros de atención dirigidos a población en condición de vulnerabilidad, los cuales, debido al uso continuo, las condiciones ambientales y las actividades que allí se desarrollan, presentan un deterioro progresivo de sus elementos constructivos que afecta su funcionalidad, seguridad y condiciones de habitabilidad. Asimismo, con el propósito de fortalecer la prestación de los servicios

institucionales, se requiere realizar ajustes en la distribución de algunos espacios para optimizar su funcionamiento y responder de manera más eficiente a las necesidades de los usuarios.

Las intervenciones previstas corresponden principalmente a obras de adecuación y mantenimiento locativo, entre las que se destacan la aplicación de pintura interior y exterior, impermeabilización de muros, mantenimiento y reparación de cubiertas, mantenimiento de carpintería metálica, adecuación de baterías sanitarias, mejoramiento de las condiciones de seguridad de las instalaciones, lavado y limpieza de superficies, así como demás actividades complementarias necesarias para garantizar la conservación, funcionalidad y correcta operación de los inmuebles.

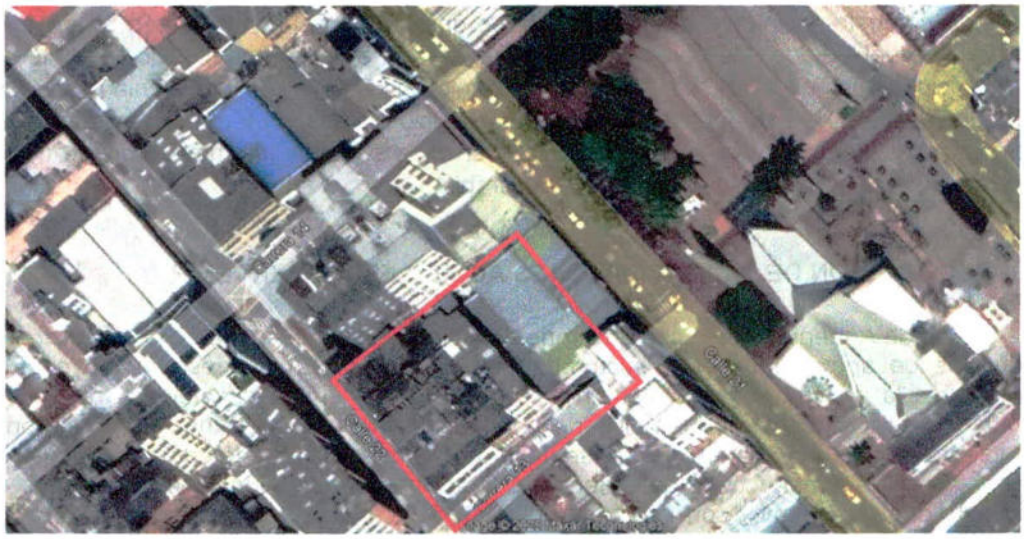
Conscientes de la importancia de estos espacios para la atención integral de la población beneficiaria, la Administración Municipal reafirma su compromiso con la conservación, mejoramiento y fortalecimiento de la infraestructura social, promoviendo instalaciones seguras, funcionales, accesibles y dignas que permitan brindar una atención de calidad y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Municipio de Armenia.

2.1. Localización

1. Centro de atención integral para habitantes de calle - Vía El Caimo 4°28'16.53"N, 75°43'58.27"W



2. Centro de atención Casa Diversa- (Comuna 7) - 4°31'56.49"N, 75°40'24.87"W



3. Casa de la mujer (Comuna 6) - 4°32'27.52"N, 75°42'4.41"W



4. CAE La Primavera (Montenegro, Quindío) - 4°34'20.50"N, 75°44'35.18"W



5. Centro de protección social al adulto mayor: (Comuna 1) - 4°31'6.12"N, 75°42'2.11"W



3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

ACTIVIDADES DE OBRA

- **CENTRO INTEGRAL HABITANTE DE CALLE (I.E. ANTIGUA SEDE EL CAIMO)**

1,1 PRELIMINARES

- Saneamiento ambiental y limpieza inicial de edificación con presencia de fauna silvestre
- Rocería y limpieza con guadaña inc. combustible
- Suministro e instalación malla plástica reja Inc. grapas y amarradera

1,2 SALÓN #1

- Limpieza superficies con acido y equipo de hidrolavado
- Corte con pulidora y disco 8" a 10" en mampostería y elementos no estructurales
- Demolición muros e= 0.15m
- Revoque liso muros 1:3 Inc filos y dilataciones
- Muro ladrillo caravista 10h 7x10x24
- Dintel en concreto de 12x10 (incluye refuerzo)
- Desmonte puertas y ventanas inc. Marco
- Mortero de nivelación 1:3
- Piso cerámico 60x60
- Demolición de guardaescobas
- Guardaescobas en cerámica h=0.07m
- Puerta lamina cal. 20 (0,9-1,3 *2) anti.+pintura+chapa+pasador+marco
- Pintura en vinilo tipo 1 a 2 manos inc. Resanes, filos y dilataciones
- Mantenimiento de carpintería metálica - (puertas y ventanas) incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación)

1,3 SALON #2

- Limpieza superficies con acido y equipo de hidrolavado
- Corte con pulidora y disco 8" a 10" en mampostería y elementos no estructurales
- Demolición muros e= 0.15m
- Demolición concreto simple
- Desmonte puertas y ventanas inc. Marco
- Mortero de nivelación 1:3
- Piso cerámica 60x60
- Guardaescoba en ceramica h=0.07m
- Revoque liso muros 1:3 inc filos y dilataciones
- Estuco plástico Inc. Aplicación, lijada y preparación para pintura
- Muro ladrillo comun
- Puerta lamina cal. 20 (0,9-1,3 *2) anti.+pintura+chapa+pasador+marco
- Suministro e instalación puerta entamborada en madera ancho=0,6 a 0,9 m inc. Chapa
- Pintura en vinilo tipo 1 a 2 manos inc. Resanes, filos y dilataciones
- Mantenimiento de carpintería metálica - (puertas y ventanas) incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación)

1,4 COCINA

- Limpieza superficies con ácido y equipo de hidrolavado
- Desmonte puertas y ventanas inc. Marco

ACTIVIDADES DE OBRA

- Demolición enchape piso Inc acarreo interno
- Demolición concreto simple
- Mortero de nivelación 1:3
- Enchape piso antideslizante
- Guardaescoba en ceramica h=0.07m
- Muro ladrillo caravista 10h 7x10x24
- Muro ladrillo común
- Revoque liso muros 1:3 inc filos y dilataciones
- Pintura en vinilo tipo 1 a 2 manos inc. Resanes, filos y dilataciones
- Reparación de puntos hidráulicos
- Mantenimiento de carpintería metálica - (puertas y ventanas) incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación)

1,5 BATERIAS SANITARIAS

1,5,1 BAÑO #1

- Desmonte puertas y ventanas inc. Marco
- Demolición enchape piso Inc acarreo interno
- Demolición concreto simple
- Mortero de nivelación 1:3
- Enchape piso antideslizante
- Guardaescoba en cerámica h=0.07m
- Demolición enchape pared inc acarreo interno
- Revoque liso muros 1:3 inc filos y dilataciones
- Enchape paredes
- Suministro e instalación puerta entamborada en madera ancho=0,6 a 0,9 minc. Chapa
- Pintura en vinilo tipo 1 a 2 manos inc. Resanes, filos y dilataciones
- Reparación de puntos hidraulicos
- Mantenimiento punto sanitario 4" (1ml)
- Suministro e instalación combo sanitario dos piezas inc accesorios
- Rejilla de piso y ducha ultraahorradora
- Suministro e instalación tapa para claraboya en vidrio 4mm

1,5,2 BAÑO #2 - PASILLOS INT-EXT

- Desmonte puertas y ventanas inc. Marco
- Demolición enchape piso inc acarreo interno
- Demolición concreto simple
- Corte con pulidora y disco 8" a 10" en mampostería y elementos no estructurales
- Demolición muros e= 0.15m
- Desmonte aparatos sanitarios
- Mortero de nivelación 1:3
- Enchape piso antideslizante
- Guardaescobas en ceramica h=0.07m
- Demolición enchape pared inc acarreo interno
- Muro ladrillo comun
- Revoque liso muros 1:3 inc filos y dilataciones
- Enchape paredes
- Puerta lamina cal. 20 (0,9-1,3 *2) anti.+pintura+chapa+pasador+marco
- Pintura en vinilo tipo 1 a 2 manos inc. Resanes, filos y dilataciones
- Reparación de puntos hidráulicos
- Mantenimiento punto sanitario 4" (1ml)
- Suministro e instalación combo sanitario dos piezas inc accesorios
- Recuperación piso en gres inc. Lavado con limpiador y sellador

ACTIVIDADES DE OBRA

1,6 FACHADA

- Limpieza superficies con ácido y equipo de hidrolavado
- Estuco plástico inc. Aplicación, lijada y preparación para pintura
- Pintura exterior tipo koraza 2 manos inc filos y dilataciones
- Hidrofugo repelente agua incoloro para fachadas

1,7 CUBIERTA

- Mantenimiento de canales y bajantes inc. Limpieza, ajuste y soportes)
- Bajante en PVC 3"
- Sellado con sellador sika boom o similar
- Recorrido cubierta en fibrocemento. Inc. Rectificación de ganchos y amarras, reparación de fisuras y reposicion de tejas en mal estado (hasta 20%)

1,8 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Salida para luminaria tipo hermética led de 2 x 18w tuberia EMT de 1/2" y accesorios de fijación. Longitud promedio 1m (incluye suministro e instalación de luminaria)
- Salida para tomacorriente doble monofasica gfci con polo a tierra sistema normal 15a en muro en tuberia EMT de 1/2" 2x#12+1x#12t, tomacorriente y accesorios de fijacion. Longitud promedio 3m
- Salida para interruptor doble. Incluye tuberia EMT de 1/2", interruptor y accesorios de fijación. Longitud promedio 5m

2 CENTRO DE ATENCIÓN CASA DIVERSA (EDIFICIO VALORACIÓN)

2,1 BAÑOS

- Limpieza superficies con ácido y equipo de hidrolavado
- Desmonte aparatos sanitarios
- Mantenimiento punto sanitario 4" (1ml)
- Suministro e instalación combo sanitario dos piezas inc accesorios
- Adecuación salida para bombillo 9w
- Enchape piso antideslizante
- Revoque en mortero impermeabilizado 1:3 inc. Filos y dilataciones
- Impermeabilización de muros con humedades, incluye imprimación y estuco impermeabilizante color blanco
- Pintura en vinilo tipo 1 a 2 manos inc. Resanes, filos y dilataciones

2,2 SALÓN

- Limpieza superficies con acido y equipo de hidrolavado
- Salida para luminaria tipo hermetica led de 2 x 18w tuberia emt de 1/2" y accesorios de fijación. Longitud promedio 1m (incluye suministro e instalación de luminaria)
- Pintura para piso antideslizante a 2 manos inc. Imprimante
- Revoque en mortero impermeabilizado 1:3 inc. Filos y dilataciones
- Impermeabilización de muros con humedades, incluye imprimación y estuco impermeabilizante color blanco
- Pintura en vinilo tipo 1 a 2 manos inc. Resanes, filos y dilataciones
- Adecuación salida para bombillo 9w
- Retiro de escombros incluye transporte y deposito en escombrera

3 CENTRO DE ATENCIÓN CASA DE LA MUJER

- Retiro de pintura y/o graniplast
- Revoque en mortero impermeabilizado 1:3 inc. Filos y dilataciones

ACTIVIDADES DE OBRA

- Estuco plastico inc. Aplicación, lijada y preparacion para pintura
- Pintura en vinilo tipo 1 a 2 manos inc. Resanes, filos y dilataciones
- Pintura exterior tipo koraza 2 manos inc filos y dilataciones
- Impermeabilización de muros con humedades, incluye imprimación y estuco impermeabilizante color blanco
- Suministro e instalación chapa puerta
- Demolición enchape pared inc acarreo interno
- Enchape paredes
- Recorrido cubierta en teja termoacustica
- Retiro de escombros incluye transporte y deposito en escombrera

4 CENTRO DE ATENCION ESPECIALIZADA CAE - LA PRIMAVERA (MONTENEGRO-QUINDÍO)

4,1 CASETA GUARDIAS

- Corte con pulidora y disco 8" a 10" en mampostería y elementos no estructurales
- Demolición muros e= 0.15m
- Desmonte puertas y ventanas inc. Marco
- Muro en bloque liso 39x19x12 13mpa
- Pintura en vinilo tipo 1 a 2 manos inc. Resanes, filos y dilataciones
- Suministro e instalación ventana metálica cal 18 inc anticorrosivo, pintura en esmalte y mortero
- Suministro e instalación vidrio templado 8mm incoloro
- Suministro e instalación puerta 2.10mx0.90m en lamina cal 18 inc.chapa yale,pasador, anticorrosivo y pintura
- Reja de seguridad tipo banco varilla cuadrada de media pulgada y platinas de una pulgada x 3/16, con espacios aproximados de 10 cms por 30 cms .
- Demolición placas piso sin/retiro
- Excavación a mano sin retiro profundidad de 0.1 a 2.9 m
- Concreto ciclópeo 60/40 2500psi
- Placa contrapiso en concreto 21 mpa. E= 0.10m incluye doble malla electrosoldada 4mm
- Sub-base granular compactada (contrapiso)
- Viga cimentación 30*30 (incluye refuerzo 1/2" y flejes 3/8")
- Viga cinta sobre muro 12*20 (inc.refuerzo 3/8")
- Grouting 3000psi inc. Aditivo plastificante
- Suministro de acero de refuerzo corrugado figurado
- Retiro de escombros incluye transporte y deposito en escombrera

4,2 ZONA ENTRADA – REJA

- Suministro e instalación lamina upvc
- Suministro e instalación angulo 2x1/8" inc soldadura, anticorrosivo y pintura en esmalte
- Mantenimiento estructura metalica incluye limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y equipo de trabajo en altura)
- Suministro e instalación malla expandandida cal 12 inc. Soldadura
- Suministro e instalación angulo 1 1/2"x3/16" inc soldadura, anticorrosivo y pintura en esmalte

4,3 CANCHA DEPORTIVA

- Lavado superficie de piso con hidrolavadora
- Mantenimiento de arcos
- Demarcación de cancha múltiple (cancha completa)
- Demarcación cancha múltiple (línea existente)

ACTIVIDADES DE OBRA

4,4 GRADERIA

- Muro en concreto e=.10 hasta h=1.00 m inc. Malla electrosoldada 15x15 4mm doble, lloradero 1 1/2"
- Aplicación puente adherencia concreto fresco a endurecido inc preparación superficie
- Dilatación muro en concreto inc corte y sellador
- Pintura exterior tipo koraza 2 manos inc filos y dilataciones
- Perforación en concreto 1/2" l=0.12m y anclaje de 3/8" l=0,32m inc. Adhesivo para anclaje

5 CENTRO DE PROTECCIÓN SOCIAL AL ADULTO MAYOR

5,1 CENTRO VIDA ADULTO MAYOR

ZONAS COMUNES

- Reposición de cinta antideslizante foto-luminiscente 5cm uso general en rampas y escaleras, incluye retiro de cinta existente
- Recorrido cubierta metalica. Inc. Rectificacion de amarras, reparacion de perforaciones
- Mantenimiento de canales y bajantes inc. Limpieza, ajuste y soportes)
- Cubierta a.c. # 8
- Recorrido de cubierta f.c (antes a.c) - no incluye teja

BAÑOS PMR

- Desmonte aparatos sanitarios
- Demolición mesón
- Demolición muros e= 0.15m
- Punto hidráulico PVC 1/2"
- Punto desagüe PVC sanitario 2" (3 ml)
- Desmonte división metálica baño
- Muro en panel yeso (drywall)
- Puerta lamina cal. 20 (0,9-1,3 *2) anti.+pintura+chapa+pasador+marco para muro drywall incluye refuerzo en madera
- Suministro e instalación sanitario pmr certificado ada
- Suministro e instalación de lavamanos pmr
- Suministro e instalación de espejo biselado 1cm para baño pmr 90x60 cm (inc marco y accesorios de instalación)
- Desmonte de espejo
- Resane con mortero (regatas)
- Retiro de escombros incluye transporte y deposito en escombrera

BAÑOS MUJERES Y HOMBRES

- Lavado superficie de piso con hidrolavadora
- Mantenimiento punto sanitario 4" (1ml)
- Suministro e instalacion arbol sanitario

5,2 CENTRO DE BIENESTAR ADULTO MAYOR

ALOJAMIENTO HOMBRES

- Salida para timbre, longitud promedio 1m.
- Instalación eléctrica para timbre inc cable y tubería emt 1/2"
- Suministro e instalación de timbre eléctrico
- Revisión y mantenimiento de punto electrico

ACTIVIDADES DE OBRA

- Pintura epoxica a 2 manos incluye catalizador
- Estuco plastico inc. Aplicacion, lijada y preparacion para pintura}

ALOJAMIENTO MUJERES

- Salida para timbre, longitud promedio 1m.
- Instalación eléctrica para timbre inc cable y tubería emt 1/2"
- Suministro e instalación de timbre eléctrico
- Revisión y mantenimiento de punto electrico
- Pintura epoxica a 2 manos incluye catalizador
- Estuco plastico inc. Aplicacion, lijada y preparacion para pintura

AISLAMIENTO

- Salida para timbre, longitud promedio 1m.
- Instalación eléctrica para timbre inc cable y tubería emt 1/2"
- Suministro e instalación de timbre eléctrico
- Revisión y mantenimiento de punto electrico
- Pintura epoxica a 2 manos incluye catalizador
- Estuco plastico inc. Aplicacion, lijada y preparacion para pintura
- Muro en panel yeso (drywall)

ZONA DUCHAS Y LAVANDERÍA

- Muro en panel superboard enchape 8mm 2 caras sin acabado
- Enchape paredes
- Corte placa de concreto con disco hasta 10 cm
- Demolición muros e= 0.15m
- Excavación a mano sin retiro profundidad de 0.1 a 2.9 m
- Lleno compactado con material de sitio
- Placa contrapiso en concreto 21 mpa. E= 0.07m
- Sub-base granular compactada (contrapiso)
- Retiro de escombros incluye transporte y deposito en escombrera
- Punto hidraulico pvc 1/2"
- Red sanitaria 4" pvc
- Red sanitaria 3" pvc
- Punto desague pvc sanitario 3" (3 ml)
- Punto hidraulico pvc 1/2"
- Suministro e instalación ducha ultraahorradora
- Suministro e instalación mezclador ducha
- Resane con mortero (regatas)
- Demolición enchape piso inc acarreo interno
- Mortero de nivelación 1:3
- Enchape piso antideslizante
- Suministro e instalación de sifon pvc-s de 3"
- Rejilla de piso y ducha ultraahorradora
- Desmonte reja
- Ventana lamina pint , cal 20 , inc.vidrio 4 mm
- Puerta lamina cal. 20 (0,9-1,3 *2) anti.+pintura+chapa+pasador+marco para muro drywall incluye refuerzo en madera

UNIDAD TRANSITORIA DE RESIDUOS

- Placa contrapiso en concreto 21 mpa. E= 0.10m incluye doble malla electrosoldada 4mm
- Sub-base granular compactada (contrapiso)
- Platina lamina hr 10x10 cal.1/4 inc anticorrosivo y pintura
- Cerramiento en malla eslabonada h=2.0 m

ACTIVIDADES DE OBRA
• Puerta en malla eslabonada dos alas 2 x 2,50 incluye pasador y porta candado. Terminada en anticorrosivo y esmalte gris. • Entramado metálico para cubierta • Cubierta a.c. # 8 • Punto desagüe pvc sanitario 3" (3 ml) • Suministro e instalación de sifón pvc-s de 3" • Rejilla de piso y ducha ultraahorradora **ZONAS COMUNES** • Reposición de cinta antideslizante foto-luminiscente 5cm uso general en rampas y escaleras, incluye retiro de cinta existente • Mantenimiento de barandas metálicas (inc. Elementos verticales y horizontales) inc. lijada, anticorrosivo y pintura en esmalte • Suministro e instalación de pasamanos de apoyo discapacitados en acero inoxidable 1 1/2" inc. soportes • Suministro e instalación de lavamanos con pedestal inc. Griferia ultraahorradora • Punto hidráulico pvc 1/2" • Punto desagüe pvc sanitario 2" (3 ml) • Reposición de lampara led de 18 w de sobreponer • Recorrido cubierta metalica. Inc. Rectificación de amarras, reparacion de perforaciones • Mantenimiento de canales y bajantes inc. Limpieza, ajuste y soportes) • Desmonte canal existente • Suministro e instalación canal en lámina galvanizada cal 22 ; ds=70 • Suministro e instalación de cubierta teja termoacústica • Pintura en vinilo tipo 1 a 2 manos inc. Resanes, filos y dilataciones • Mantenimiento de carpintería metálica - (puertas y ventanas) incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación) • **GASTOS GENERALES DEL PROYECTO** • Suministro, instalación y retiro de valla informativa del contrato en estructura en madera y guadua tamaño 1.5mx3.0m

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proyecto comprende la ejecución de obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento locativo en diferentes centros de atención social del Municipio de Armenia y en el CAE La Primavera, ubicados en distintos sectores geográficos y con necesidades particulares de intervención. En consecuencia, cada centro de atención constituye un frente de trabajo independiente, con actividades propias que podrán desarrollarse de manera autónoma, sin que la ejecución de un frente dependa del avance de los demás.

Por lo anterior, las etapas descritas a continuación deberán ejecutarse de manera independiente para cada centro de atención, pudiendo desarrollarse simultáneamente en dos o más frentes de trabajo, de acuerdo con la programación presentada por el contratista, la disponibilidad de personal, equipos y materiales, así como las condiciones de operación de cada edificación.

Fase I. Planeación y alistamiento

Comprende las actividades previas al inicio de las intervenciones en cada centro de atención, incluyendo la verificación de las áreas de trabajo, localización y replanteo, programación de actividades, elaboración y aprobación de los planes requeridos para la ejecución del contrato, suministro de personal, equipos, herramientas y materiales,

implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), señalización y cerramiento de las áreas de intervención, así como todas las actividades necesarias para dar inicio a las obras.

Fase II. Ejecución de las obras

Corresponde a la ejecución de las actividades de adecuación, mejoramiento y mantenimiento locativo previstas para cada inmueble, incluyendo, entre otras, demoliciones, adecuaciones arquitectónicas, reparación y construcción de elementos de mampostería, instalación y mantenimiento de cubiertas, impermeabilización de muros, pintura interior y exterior, mantenimiento de carpintería metálica, adecuación de baterías sanitarias, instalación y mantenimiento de redes hidrosanitarias y eléctricas, mantenimiento de elementos metálicos, adecuación de espacios interiores, lavado y limpieza de superficies, mejoramiento de las condiciones de seguridad y demás actividades contempladas en las especificaciones técnicas y el presupuesto oficial.

Fase III. Terminación, entrega y cierre

Comprende las actividades finales de cada frente de trabajo, tales como limpieza general de las áreas intervenidas, retiro de materiales sobrantes y escombros, corrección de observaciones formuladas por la interventoría o supervisión, verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas, entrega de las obras ejecutadas en cada centro de atención, suscripción de las actas de recibo correspondientes y entrega de la documentación técnica requerida para la terminación y posterior liquidación del contrato.

Nota: La ejecución del contrato no requiere un orden secuencial entre los diferentes centros de atención. El contratista podrá intervenir varios inmuebles de manera simultánea mediante la conformación de frentes de trabajo independientes, siempre que garantice la disponibilidad del personal profesional, técnico, operativo, equipos y recursos ofertados, el cumplimiento del cronograma aprobado y la calidad de las obras ejecutadas en cada uno de los sitios de intervención.

a. Ítems de pago:

ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO DE LOS DIFERENTES CENTROS DE ATENCIÓN DE POBLACIÓN VULNERABLE DEL MUNICIPIO DE ARMENIA					
Nº	**DESCRIPCION**	**UND.**	**CANT.**	**VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)**	**VALOR TOTAL**
1	CENTRO INTEGRAL HABITANTE DE CALLE (I.E. ANTIGUA SEDE EL CAIMO)				
1,1	**PRELIMINARES**				
1,1,1	SANEAMIENTO AMBIENTAL Y LIMPIEZA INICIAL DE EDIFICACIÓN CON PRESENCIA DE FAUNA SILVESTRE	GL	1,00	$ 1.482.575	$ 1.482.575
1,1,2	ROCERIA Y LIMPIEZA CON GUADAÑA INC. COMBUSTIBLE	M2	400,00	$ 13.073	$ 5.229.200
1,1,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MALLA PLASTICA REJA INC. GRAPAS Y AMARRADERA	M2	40,00	$ 20.917	$ 836.680
1,2	**SALON #1**				
1,2,1	LIMPIEZA SUPERFICIES CON ACIDO Y EQUIPO DE HIDROLAVADO	M2	200,00	$ 11.123	$ 2.224.600
1,2,2	CORTE CON PULIDORA Y DISCO 8" A 10" EN MAMPOSTERIA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	ML	7,00	$ 15.804	$ 110.628
1,2,3	DEMOLICION MUROS E= 0.15M	M2	3,00	$ 20.974	$ 62.922
1,2,4	REVOQUE LISO MUROS 1:3 INC FILOS Y DILATACIONES	M2	5,00	$ 39.307	$ 196.535
1,2,5	MURO LADRILLO CARAVISTA 10H 7X10X24	M2	2,00	$ 154.886	$ 309.772

1,2,6	DINTEL EN CONCRETO DE 12X10 (INCLUYE REFUERZO)	ML	4,00	$ 87.795	$ 351.180
1,2,7	DESMONTE PUERTAS Y VENTANAS INC. MARCO	UND	2,00	$ 74.867	$ 149.734
1,2,8	MORTERO DE NIVELACION 1:3	M2	87,00	$ 62.937	$ 5.475.519
1,2,9	PISO CERAMICA 60X60	M2	87,00	$ 118.437	$ 10.304.019
1,2,10	DEMOLICION DE GUARDAESCOBAS	ML	13,00	$ 6.143	$ 79.859
1,2,11	GUARDAESCOBA EN CERAMICA H=0.07M	ML	40,00	$ 23.887	$ 955.480
1,2,12	PUERTA LAMINA CAL. 20 (0,9-1,3 *2) ANTI.+PINTURA+CHAPA+PASADOR+MARCO	UND	2,00	$ 1.253.146	$ 2.506.292
1,2,13	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES	M2	125,00	$ 38.131	$ 4.766.375
1,2,14	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS) Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación)	M2	15,00	$ 44.965	$ 674.475
1,3	**SALON #2**				
1,3,1	LIMPIEZA SUPERFICIES CON ACIDO Y EQUIPO DE HIDROLAVADO	M2	110,00	$ 11.123	$ 1.223.530
1,3,2	CORTE CON PULIDORA Y DISCO 8" A 10" EN MAMPOSTERIA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	ML	8,00	$ 15.804	$ 126.432
1,3,3	DEMOLICION MUROS E= 0.15M	M2	11,00	$ 62.937	$ 692.307
1,3,4	DEMOLICION CONCRETO SIMPLE	M3	0,18	$ 188.735	$ 33.972
1,3,5	DESMONTE PUERTAS Y VENTANAS INC. MARCO	UND	3,00	$ 74.867	$ 224.601
1,3,6	MORTERO DE NIVELACION 1:3	M2	28,00	$ 62.937	$ 1.762.236
1,3,7	PISO CERAMICA 60X60	M2	28,00	$ 118.437	$ 3.316.236
1,3,8	GUARDAESCOBA EN CERAMICA H=0.07M	ML	23,00	$ 23.887	$ 549.401
1,3,9	REVOQUE LISO MUROS 1:3 INC FILOS Y DILATACIONES	M2	4,00	$ 39.307	$ 157.228
1,3,10	ESTUCO PLASTICO INC. APLICACION, LIJADA Y PREPARACION PARA PINTURA	M2	4,00	$ 19.829	$ 79.316
1,3,11	MURO LADRILLO COMUN	M2	3,50	$ 117.891	$ 412.619
1,3,12	PUERTA LAMINA CAL. 20 (0,9-1,3 *2) ANTI.+PINTURA+CHAPA+PASADOR+MARCO	UND	1,00	$ 1.253.146	$ 1.253.146
1,3,13	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA ENTAMBORADA EN MADERA ANCHO=0,6 A 0,9 M INC. CHAPA	UND	1,00	$ 760.376	$ 760.376
1,3,14	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES	M2	80,00	$ 38.131	$ 3.050.480
1,3,15	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS) Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación)	M2	5,00	$ 44.965	$ 224.825
1,4	**COCINA**				
1,4,1	LIMPIEZA SUPERFICIES CON ACIDO Y EQUIPO DE HIDROLAVADO	M2	120,00	$ 11.123	$ 1.334.760
1,4,2	DESMONTE PUERTAS Y VENTANAS INC. MARCO	UND	1,00	$ 74.867	$ 74.867
1,4,3	DEMOLICION ENCHAPE PISO INC ACARREO INTERNO	M2	1,50	$ 16.503	$ 24.755
1,4,4	DEMOLICION CONCRETO SIMPLE	M3	0,15	$ 188.735	$ 28.310
1,4,5	MORTERO DE NIVELACION 1:3	M2	10,00	$ 62.937	$ 629.370
1,4,6	ENCHAPE PISO ANTIDESLIZANTE	M2	10,00	$ 120.261	$ 1.202.610
1,4,7	GUARDAESCOBA EN CERAMICA H=0.07M	ML	13,50	$ 23.887	$ 322.475
1,4,8	MURO LADRILLO CARAVISTA 10H 7X10X24	M2	1,50	$ 154.886	$ 232.329
1,4,9	MURO LADRILLO COMUN	M2	2,10	$ 117.891	$ 247.571
1,4,10	REVOQUE LISO MUROS 1:3 INC FILOS Y DILATACIONES	M2	10,00	$ 39.307	$ 393.070

1,4,11	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES	M2	55,00	$ 38.131	$ 2.097.205
1,4,12	REPARACION DE PUNTOS HIDRAULICOS	UND	2,00	$ 36.531	$ 73.062
1,4,13	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS) Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación)	M2	1,90	$ 44.965	$ 85.434
1,5	**BATERIAS SANITARIAS**				
1,5,1	**BAÑO #1**				
1,5,1,1	DESMONTE PUERTAS Y VENTANAS INC. MARCO	UND	1,00	$ 74.867	$ 74.867
1,5,1,2	DEMOLICION ENCHAPE PISO INC ACARREO INTERNO	M2	2,50	$ 16.503	$ 41.258
1,5,1,3	DEMOLICION CONCRETO SIMPLE	M3	0,25	$ 188.735	$ 47.184
1,5,1,4	MORTERO DE NIVELACION 1:3	M2	2,50	$ 62.937	$ 157.343
1,5,1,5	ENCHAPE PISO ANTIDESLIZANTE	M2	2,50	$ 120.261	$ 300.653
1,5,1,6	GUARDAESCOBA EN CERAMICA H=0.07M	ML	3,20	$ 23.887	$ 76.438
1,5,1,7	DEMOLICION ENCHAPE PARED INC ACARREO INTERNO	M2	13,00	$ 13.570	$ 176.410
1,5,1,8	REVOQUE LISO MUROS 1:3 INC FILOS Y DILATACIONES	M2	7,00	$ 39.307	$ 275.149
1,5,1,9	ENCHAPE PAREDES	M2	13,00	$ 107.135	$ 1.392.755
1,5,1,10	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA ENTAMBORADA EN MADERA ANCHO=0,6 A 0,9 MINC. CHAPA	UND	1,00	$ 760.376	$ 760.376
1,5,1,11	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES	M2	5,00	$ 38.131	$ 190.655
1,5,1,12	REPARACION DE PUNTOS HIDRAULICOS	UND	3,00	$ 36.531	$ 109.593
1,5,1,13	MANTENIMIENTO PUNTO SANITARIO 4" (1ML)	UND	3,00	$ 102.302	$ 306.906
1,5,1,14	SUMINISTRO E INSTALACION COMBO SANITARIO DOS PIEZAS INC ACCESORIOS	UND	1,00	$ 703.742	$ 703.742
1,5,1,15	REJILLA DE PISO Y DUCHA ULTRAAHORRADORA	UND	1,00	$ 254.816	$ 254.816
1,5,1,16	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA PARA CLARABOYA EN VIDRIO 4MM	M2	1,00	$ 59.182	$ 59.182
1,5,2	**BAÑO #2 - PASILLOS INT-EXT**				
1,5,2,1	DESMONTE PUERTAS Y VENTANAS INC. MARCO	UND	2,00	$ 74.867	$ 149.734
1,5,2,2	DEMOLICION ENCHAPE PISO INC ACARREO INTERNO	M2	15,00	$ 16.503	$ 247.545
1,5,2,3	DEMOLICION CONCRETO SIMPLE	M3	1,50	$ 188.735	$ 283.103
1,5,2,4	CORTE CON PULIDORA Y DISCO 8" A 10" EN MAMPOSTERIA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	ML	12,00	$ 15.804	$ 189.648
1,5,2,5	DEMOLICION MUROS E= 0.15M	M2	6,00	$ 62.937	$ 377.622
1,5,2,6	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UND	2,00	$ 35.589	$ 71.178
1,5,2,7	MORTERO DE NIVELACION 1:3	M2	15,00	$ 62.937	$ 944.055
1,5,2,8	ENCHAPE PISO ANTIDESLIZANTE	M2	15,00	$ 120.261	$ 1.803.915
1,5,2,9	GUARDAESCOBA EN CERAMICA H=0.07M	ML	25,00	$ 23.887	$ 597.175
1,5,2,10	DEMOLICION ENCHAPE PARED INC ACARREO INTERNO	M2	20,00	$ 13.570	$ 271.400
1,5,2,11	MURO LADRILLO COMUN	M2	3,00	$ 117.891	$ 353.673
1,5,2,12	REVOQUE LISO MUROS 1:3 INC FILOS Y DILATACIONES	M2	10,00	$ 39.307	$ 393.070
1,5,2,13	ENCHAPE PAREDES	M2	36,00	$ 107.135	$ 3.856.860
1,5,2,14	PUERTA LAMINA CAL. 20 (0,9-1,3 *2) ANTI.+PINTURA+CHAPA+PASADOR+MARCO	UND	2,00	$ 1.253.146	$ 2.506.292
1,5,2,15	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES	M2	25,00	$ 38.131	$ 953.275

1,5,2,16	REPARACION DE PUNTOS HIDRAULICOS	UND	6,00	$ 36.531	$ 219.186
1,5,2,17	MANTENIMIENTO PUNTO SANITARIO 4" (1ML)	UND	6,00	$ 102.302	$ 613.812
1,5,2,18	SUMINISTRO E INSTALACION COMBO SANITARIO DOS PIEZAS INC ACCESORIOS	UND	2,00	$ 703.742	$ 1.407.484
1,5,2,19	RECUPERACIÓN PISO EN GRES INC. LAVADO CON LIMPIADOR Y SELLADOR	M2	10,00	$ 38.241	$ 382.410
1,6	**FACHADA**				
1,6,1	LIMPIEZA SUPERFICIES CON ACIDO Y EQUIPO DE HIDROLAVADO	M2	270,00	$ 11.123	$ 3.003.210
1,6,2	ESTUCO PLASTICO INC. APLICACION, LIJADA Y PREPARACION PARA PINTURA	M2	100,00	$ 19.829	$ 1.982.900
1,6,3	PINTURA EXTERIOR TIPO KORAZA 2 MANOS INC FILOS Y DILATACIONES	M2	100,00	$ 28.841	$ 2.884.100
1,6,4	HIDROFUGO Repelente Agua Incoloro Para Fachadas	M2	125,00	$ 18.083	$ 2.260.375
1,7	**CUBIERTA**				
1,7,1	MANTENIMIENTO DE CANALES Y BAJANTES INC. LIMPIEZA, AJUSTE Y SOPORTES)	ML	13,50	$ 13.909	$ 187.772
1,7,2	BAJANTE EN PVC 3"	ML	3,60	$ 38.920	$ 140.112
1,7,3	SELLADO CON SELLADOR SIKA BOOM O SIMILAR	ML	55,00	$ 12.112	$ 666.160
1,7,4	RECORRIDO CUBIERTA EN FIBROCEMENTO. INC. RECTIFICACION DE GANCHOS Y AMARRAS, REPARACION DE FISURAS Y REPOSICION DE TEJAS EN MAL ESTADO (HASTA 20%)	M2	180,00	$ 33.544	$ 6.037.920
1,8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
1,8,1	SALIDA PARA LUMINARIA TIPO HERMETICA LED DE 2 X 18W TUBERIA EMT DE 1/2" Y ACCESORIOS DE FIJACION. LONGITUD PROMEDIO 1M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA)	UND	17,00	$ 267.629	$ 4.549.693
1,8,2	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE MONOFASICA GFCI CON POLO A TIERRA SISTEMA NORMAL 15A EN MURO EN TUBERIA EMT DE 1/2" 2X#12+1X#12T, TOMACORRIENTE Y ACCESORIOS DE FIJACION. LONGITUD PROMEDIO 3M	UND	10,00	$ 237.757	$ 2.377.570
1,8,3	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2", INTERRUPTOR Y ACCESORIOS DE FIJACION. LONGITUD PROMEDIO 5M	UND	12,00	$ 225.722	$ 2.708.664
1,9	**RETIRO RESIDUOS**				
1,9,1	RETIRO DE ESCOMBROS INCLUYE TRANSPORTE Y DEPOSITO EN ESCOMBRERA	M3	17,00	$ 136.513	$ 2.320.721
				Subtotal	**$ 105.996.329**
2	**CENTRO DE ATENCIÓN CASA DIVERSA (ADECUACION SOTANO - EDIFICIO VALORACION)**				
2,1	**BAÑOS**				
2,1,1	LIMPIEZA SUPERFICIES CON ACIDO Y EQUIPO DE HIDROLAVADO	M2	79,80	$ 11.123	$ 887.615
2,1,2	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UND	3,00	$ 35.589	$ 106.767
2,1,3	MANTENIMIENTO PUNTO SANITARIO 4" (1ML)	UND	4,00	$ 102.302	$ 409.208
2,1,4	SUMINISTRO E INSTALACION COMBO SANITARIO DOS PIEZAS INC ACCESORIOS	UND	2,00	$ 703.742	$ 1.407.484
2,1,5	ADECUACION SALIDA PARA BOMBILLO 9W	UND	2,00	$ 35.531	$ 71.062
2,1,6	ENCHAPE PISO ANTIDESLIZANTE	M2	13,50	$ 120.261	$ 1.623.524
2,1,7	REVOQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	5,80	$ 54.622	$ 316.808
2,1,8	IMPERMEABILIZACIÓN DE MUROS CON HUMEDADES, INCLUYE IMPRIMACIÓN Y ESTUCO IMPERMEABILIZANTE COLOR BLANCO	M2	28,00	$ 59.233	$ 1.658.524
2,1,9	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES	M2	50,00	$ 38.131	$ 1.906.550
2,2	**SALÓN**				

2,2,1	LIMPIEZA SUPERFICIES CON ACIDO Y EQUIPO DE HIDROLAVADO	M2	225,00	$ 11.123	$ 2.502.675
2,2,2	SALIDA PARA LUMINARIA TIPO HERMETICA LED DE 2 X 18W TUBERIA EMT DE 1/2" Y ACCESORIOS DE FIJACION. LONGITUD PROMEDIO 1M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA)	UND	4,00	$ 267.629	$ 1.070.516
2,2,3	PINTURA PARA PISO ANTIDESLIZANTE A 2 MANOS INC. IMPRIMANTE	M2	90,00	$ 39.951	$ 3.595.590
2,2,4	REVOQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	16,40	$ 54.622	$ 895.801
2,2,5	IMPERMEABILIZACIÓN DE MUROS CON HUMEDADES, INCLUYE IMPRIMACIÓN Y ESTUCO IMPERMEABILIZANTE COLOR BLANCO	M2	200,00	$ 59.233	$ 11.846.600
2,2,6	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES	M2	32,00	$ 38.131	$ 1.220.192
2,2,7	ADECUACION SALIDA PARA BOMBILLO 9W	UND	2,00	$ 35.531	$ 71.062
2,2,8	RETIRO DE ESCOMBROS INCLUYE TRANSPORTE Y DEPOSITO EN ESCOMBRERA	M3	3,00	$ 136.513	$ 409.539
				Subtotal	**$ 29.999.517**
3	**CENTRO DE ATENCIÓN CASA DE LA MUJER**				
3,1	RETIRO DE PINTURA Y/O GRANIPLAST	M2	269,00	$ 12.584	$ 3.385.096
3,2	REVOQUE EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 INC. FILOS Y DILATACIONES	M2	90,00	$ 54.622	$ 4.915.980
3,3	ESTUCO PLASTICO INC. APLICACION, LIJADA Y PREPARACION PARA PINTURA	M2	150,00	$ 19.829	$ 2.974.350
3,4	PINTURA EXTERIOR TIPO KORAZA 2 MANOS INC FILOS Y DILATACIONES	M2	150,00	$ 28.841	$ 4.326.150
3,5	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES	M2	150,00	$ 38.131	$ 5.719.650
3,6	IMPERMEABILIZACIÓN DE MUROS CON HUMEDADES, INCLUYE IMPRIMACIÓN Y ESTUCO IMPERMEABILIZANTE COLOR BLANCO	M2	165,00	$ 59.233	$ 9.773.445
3,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CHAPA PUERTA	UND	1,00	$ 163.641	$ 163.641
3,8	DEMOLICION ENCHAPE PARED INC ACARREO INTERNO	M2	12,40	$ 13.570	$ 168.268
3,9	ENCHAPE PAREDES	M2	6,30	$ 107.135	$ 674.951
3, 10	RECORRIDO DE CUBIERTA TEJA TERMOACUSTICA INC. UNIDADES DE FIJACIÓN , REPARACIÓN DE PERFORACIONES Y REPOSICION DE TEJAS EN MAL ESTADO (HASTA 20%)	M2	88,00	$ 25.152	$ 2.213.376
3,11	RETIRO DE ESCOMBROS INCLUYE TRANSPORTE Y DEPOSITO EN ESCOMBRERA	M3	5,00	$ 136.513	$ 682.565
				Subtotal	**$ 34.997.472**
4	**CENTRO DE ATENCION ESPECIALIZADA CAE - LA PRIMAVERA (MONTENEGRO-QUINDÍO)**				
4,1	**CASETA GUARDIAS**				
4,1,1	CORTE CON PULIDORA Y DISCO 8" A 10" EN MAMPOSTERIA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	ML	40,00	$ 15.804	$ 632.160
4,1,2	DEMOLICION MUROS E= 0.15M	M2	12,00	$ 20.974	$ 251.688
4,1,3	DESMONTE PUERTAS Y VENTANAS INC. MARCO	UND	2,00	$ 74.867	$ 149.734
4,1,4	MURO EN BLOQUE LISO 39X19X12 13MPA	M2	10,00	$ 129.845	$ 1.298.450
4,1,5	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES	M2	50,00	$ 38.131	$ 1.906.550
4,1,6	SUMINISTRO E INSTALACION VENTANA METALICA CAL 18 INC ANTICORROSIVO, PINTURA EN ESMALTE Y MORTERO	M2	2,30	$ 769.930	$ 1.770.839
4,1,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIDRIO TEMPLADO 8MM INCOLORO	M2	2,30	$ 682.509	$ 1.569.771
4,1,8	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA 2.10MX0.90M EN LAMINA CAL 18 INC.CHAPA YALE,PASADOR, ANTICORROSIVO Y PINTURA	UND	1,00	$ 1.703.210	$ 1.703.210

4,1,9	REJA DE SEGURIDAD TIPO BANCO VARILLA CUADRADA DE MEDIA PULGADA Y PLATINAS DE UNA PULGADA X 3/16, CON ESPACIOS APROXIMADOS DE 10 CMS POR 30 CMS .	M2	2,60	$ 773.678	$ 2.011.563
4,1,10	DEMOLICION PLACAS PISO SIN/RETIRO	M2	0,70	$ 85.085	$ 59.560
4,1,11	EXCAVACION A MANO SIN RETIRO PROFUNDIDAD DE 0.1 A 2.9 M	M3	0,50	$ 43.311	$ 21.656
4,1,12	CONCRETO CICLOPEO 60/40 2500PSI	M3	0,20	$ 583.950	$ 116.790
4,1,13	PLACA CONTRAPISO EN CONCRETO 21 MPA. E= 0.10M INCLUYE DOBLE MALLA ELECTROSOLDADA 4MM	M2	0,70	$ 140.182	$ 98.127
4,1,14	SUB-BASE GRANULAR COMPACTADA (CONTRAPISO)	M3	0,11	$ 294.231	$ 32.365
4,1,15	VIGA CIMENTACION 30*30 (INCLUYE REFUERZO 1/2" Y FLEJES 3/8")	ML	1,80	$ 184.333	$ 331.799
4,1,16	VIGA CINTA SOBRE MURO 12*20 (INC.REFUERZO 3/8")	ML	1,80	$ 172.010	$ 309.618
4,1,17	GROUTING 3000PSI INC. ADITIVO PLASTIFICANTE	M3	0,50	$ 860.205	$ 430.103
4,1,18	SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO CORRUGADO FIGURADO	KG	60,00	$ 7.981	$ 478.860
4,1,19	RETIRO DE ESCOMBROS INCLUYE TRANSPORTE Y DEPOSITO EN ESCOMBRERA	M3	4,00	$ 136.513	$ 546.052
4,2	**ZONA ENTRADA - REJA**				
4,2,1	SUMINISTRO E INSTALACION LAMINA UPVC	M2	5,00	$ 113.449	$ 567.245
4,2,2	SUMINISTRO E INSTALACION ANGULO 2X1/8" INC SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ESMALTE	ML	5,00	$ 45.709	$ 228.545
4,2,3	MANTENIMIENTO ESTRUCTURA METALICA Incluye limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y equipo de trabajo en altura)	ML	75,00	$ 38.359	$ 2.876.925
4,2,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MALLA EXPANDANDIDA CAL 12 INC. SOLDADURA	M2	85,00	$ 186.651	$ 15.865.335
4,2,5	SUMINISTRO E INSTALACION ANGULO 1 1/2"X3/16" INC SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ESMALTE	ML	75,00	$ 51.613	$ 3.870.975
4,3	**CANCHA DEPORTIVA**				
4,3,1	LAVADO SUPERFICIE DE PISO CON HIDROLAVADORA	M2	390,30	$ 9.920	$ 3.871.776
4,3,2	MANTENIMIENTO DE ARCOS	UND	2,00	$ 111.228	$ 222.456
4,3,3	DEMARCACIÓN DE CANCHA MULTIPLE (CANCHA COMPLETA)	M2	285,00	$ 39.951	$ 11.386.035
4,3,4	DEMARCACION CANCHA MULTIPLE (LINEA EXISTENTE)	ML	260,00	$ 8.404	$ 2.185.040
4,4	**GRADERIA**				
4,4,1	MURO EN CONCRETO E=.10 HASTA H=1.00 M Inc. Malla electrosoldada 15x15 4mm doble, lloradero 1 1/2"	M3	1,10	$ 1.627.067	$ 1.789.774
4,4,2	APLICACIÓN PUENTE ADHERENCIA CONCRETO FRESCO A ENDURECIDO INC PREPARACIÓN SUPERFICIE	M2	2,00	$ 94.731	$ 189.462
4,4,3	DILATACIÓN MURO EN CONCRETO INC CORTE Y SELLADOR	ML	3,00	$ 49.582	$ 148.746
4,4,4	PINTURA EXTERIOR TIPO KORAZA 2 MANOS INC FILOS Y DILATACIONES	M2	70,00	$ 28.841	$ 2.018.870
4,4,5	PERFORACIÓN EN CONCRETO 1/2" L=0.12M Y ANCLAJE DE 3/8" L=0,32M INC. ADHESIVO PARA ANCLAJE	UND	16,00	$ 27.148	$ 434.368
				Subtotal	**$ 59.374.447**
5	**CENTRO DE PROTECCIÓN SOCIAL AL ADULTO MAYOR**				
5,1	**Centro Vida Adulto Mayor**				
5,1,1	**Zonas Comunes**				
5,1,1,1	Reposición de cinta antideslizante foto-luminiscente 5cm uso general en rampas y escaleras, incluye retiro de cinta existente	ML	40,00	$ 36.066	$ 1.442.640
5,1,1,2	RECORRIDO CUBIERTA METALICA. INC. RECTIFICACION DE AMARRAS, REPARACION DE PERFORACIONES	M2	55,00	$ 13.065	$ 718.575
5,1,1,3	MANTENIMIENTO DE CANALES Y BAJANTES INC. LIMPIEZA, AJUSTE Y SOPORTES)	ML	45,00	$ 13.909	$ 625.905

5,1,1,4	CUBIERTA A.C. # 8	M2	3,00	$ 98.190	$ 294.570
5,1,1,5	RECORRIDO DE CUBIERTA F.C (ANTES A.C) - NO INCLUYE TEJA	M2	40,00	$ 20.442	$ 817.680
5,1,2	**Baños PMR**				
5,1,2,1	DESMONTE APARATOS SANITARIOS	UND	6,00	$ 35.589	$ 213.534
5,1,2,2	DEMOLICION MESON INC ACARREO INT	ML	4,00	$ 51.974	$ 207.896
5,1,2,3	DEMOLICION MUROS E= 0.15M	M2	2,00	$ 62.937	$ 125.874
5,1,2,4	PUNTO HIDRAULICO PVC 1/2"	UND	2,00	$ 43.701	$ 87.402
5,1,2,5	PUNTO DESAGUE PVC SANITARIO 2" (3 ML)	UND	2,00	$ 183.411	$ 366.822
5,1,2,6	DESMONTE DIVISION METALICA BAÑO	M2	12,00	$ 20.789	$ 249.468
5,1,2,7	MURO EN PANEL YESO (DRYWALL)	M2	4,00	$ 202.435	$ 809.740
5,1,2,8	PUERTA LAMINA CAL. 20 (0,9-1,3 *2) ANTI.+PINTURA+CHAPA+PASADOR+MARCO para muro drywall incluye refuerzo en madera	UND	2,00	$ 1.274.958	$ 2.549.916
5,1,2,9	SUMINISTRO E INSTALACION SANITARIO PMR CERTIFICADO ADA	UND	2,00	$ 929.588	$ 1.859.176
5,1,2,10	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS DE EMPOTRAR PMR INC GRIFERIA AHORADORA MONOCONTROL Y SOPORTES	UND	2,00	$ 1.399.155	$ 2.798.309
5,1,2,11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO BISELADO 1CM PARA BAÑO PMR 90X60 CM (INC MARCO Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN)	UND	1,00	$ 190.275	$ 190.275
5,1,2,12	Desmonte de espejo	M2	10,00	$ 10.394	$ 103.940
5,1,2,13	RESANE CON MORTERO (REGATAS)	ML	10,00	$ 12.579	$ 125.790
5,1,2,14	RETIRO DE ESCOMBROS INCLUYE TRANSPORTE Y DEPOSITO EN ESCOMBRERA	M3	6,00	$ 136.513	$ 819.078
5,1,3	**1.3 Baños mujeres y hombres**				
5,1,3,1	LAVADO SUPERFICIE DE PISO CON HIDROLAVADORA	M2	50,00	$ 9.920	$ 496.000
5,1,3,2	MANTENIMIENTO PUNTO SANITARIO 4" (1ML)	UND	7,00	$ 102.302	$ 716.114
5,1,3,3	SUMINISTRO E INSTALACION ARBOL SANITARIO	UND	4,00	$ 83.726	$ 334.904
5,2	**Centro de Bienestar Adulto Mayor**				
5,2,1	**Alojamiento hombres**				
5,2,1,1	Salida para timbre, longitud promedio 1m.	UND	12,00	$ 44.113	$ 529.356
5,2,1,2	Instalación eléctrica para timbre inc cable y tubería EMT 1/2"	ML	42,00	$ 8.301	$ 348.642
5,2,1,3	Suministro e instalación de timbre eléctrico	UND	1,00	$ 37.036	$ 37.036
5,2,1,4	REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE PUNTO ELECTRICO	UND	12,00	$ 57.952	$ 695.424
5,2,1,5	PINTURA EPOXICA A 2 MANOS INCLUYE CATALIZADOR	M2	160,00	$ 51.976	$ 8.316.160
5,2,1,6	ESTUCO PLASTICO INC. APLICACION, LIJADA Y PREPARACION PARA PINTURA	M2	45,00	$ 19.829	$ 892.305
5,2,2	**Alojamiento mujeres**				
5,2,2,1	Salida para timbre, longitud promedio 1m.	UND	12,00	$ 44.113	$ 529.356
5,2,2,2	Instalación eléctrica para timbre inc cable y tubería EMT 1/2"	ML	42,00	$ 8.301	$ 348.642
5,2,2,3	Suministro e instalación de timbre eléctrico	UND	1,00	$ 37.036	$ 37.036
5,2,2,4	REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE PUNTO ELECTRICO	UND	12,00	$ 57.952	$ 695.424
5,2,2,5	PINTURA EPOXICA A 2 MANOS INCLUYE CATALIZADOR	M2	170,00	$ 51.976	$ 8.835.920
5,2,2,6	ESTUCO PLASTICO INC. APLICACION, LIJADA Y PREPARACION PARA PINTURA	M2	101,00	$ 19.829	$ 2.002.729

5,2,3	**Aislamiento**				
5,2,3,1	Salida para timbre, longitud promedio 1m.	UND	2,00	$ 44.113	$ 88.226
5,2,3,2	Instalación eléctrica para timbre inc cable y tubería EMT 1/2"	ML	33,00	$ 8.301	$ 273.933
5,2,3,3	Suministro e instalación de timbre eléctrico	UND	1,00	$ 37.036	$ 37.036
5,2,3,4	REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE PUNTO ELECTRICO	UND	6,00	$ 57.952	$ 347.712
5,2,3,5	PINTURA EPOXICA A 2 MANOS INCLUYE CATALIZADOR	M2	75,00	$ 51.976	$ 3.898.200
5,2,3,6	ESTUCO PLASTICO INC. APLICACION, LIJADA Y PREPARACION PARA PINTURA	M2	18,60	$ 19.829	$ 368.819
5,2,3,7	MURO EN PANEL YESO (DRYWALL)	M2	10,00	$ 202.435	$ 2.024.350
5,2,4	**Zona duchas y lavandería**				
5,2,4,1	MURO EN PANEL SUPERBOARD ENCHAPE 8MM 2 CARAS SIN ACABADO	M2	15,00	$ 226.366	$ 3.395.490
5,2,4,2	ENCHAPE PAREDES	M2	36,00	$ 107.135	$ 3.856.860
5,2,4,3	CORTE PLACA DE CONCRETO CON DISCO HASTA 10 CM	ML	80,00	$ 15.804	$ 1.264.320
5,2,4,4	DEMOLICION MUROS E= 0.15M	M2	8,00	$ 20.974	$ 167.792
5,2,4,5	EXCAVACION A MANO SIN RETIRO PROFUNDIDAD DE 0.1 A 2.9 M	M3	18,00	$ 49.081	$ 883.458
5,2,4,6	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE SITIO	M3	11,00	$ 44.176	$ 485.936
5,2,4,7	PLACA CONTRAPISO EN CONCRETO 21 MPA. E= 0.07M	M2	18,00	$ 83.108	$ 1.495.944
5,2,4,8	SUB-BASE GRANULAR COMPACTADA (CONTRAPISO)	M3	2,70	$ 294.231	$ 794.424
5,2,4,9	RETIRO DE ESCOMBROS INCLUYE TRANSPORTE Y DEPOSITO EN ESCOMBRERA	M3	9,50	$ 136.513	$ 1.296.874
5,2,4,10	PUNTO HIDRAULICO PVC 1/2"	UND	6,00	$ 43.701	$ 262.206
5,2,4,11	RED SANITARIA 4" PVC	ML	10,00	$ 45.370	$ 453.700
5,2,4,12	RED SANITARIA 3" PVC	ML	20,00	$ 32.189	$ 643.780
5,2,4,13	PUNTO DESAGUE PVC SANITARIO 3" (3 ML)	UND	3,00	$ 232.281	$ 696.843
5,2,4,14	SUMINISTRO E INSTALACION DUCHA ULTRAAHORRADORA	UND	2,00	$ 208.846	$ 417.692
5,2,4,15	SUMINISTRO E INSTALACION MEZCLADOR DUCHA	UND	2,00	$ 194.651	$ 389.302
5,2,4,16	RESANE CON MORTERO (REGATAS)	ML	14,00	$ 12.579	$ 176.106
5,2,4,17	DEMOLICION ENCHAPE PISO INC ACARREO INTERNO	M2	15,00	$ 16.503	$ 247.545
5,2,4,18	MORTERO DE NIVELACION 1:3	M2	15,00	$ 62.937	$ 944.055
5,2,4,19	ENCHAPE PISO ANTIDESLIZANTE	M2	15,00	$ 120.261	$ 1.803.915
5,2,4,20	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIFON PVC-S DE 3"	UND	3,00	$ 42.238	$ 126.714
5,2,4,21	REJILLA DE PISO Y DUCHA ULTRAAHORRADORA	UND	3,00	$ 254.816	$ 764.448
5,2,4,22	DESMONTE REJA	UND	2,00	$ 92.333	$ 184.666
5,2,4,23	VENTANA LAMINA PINT , CAL 20 , INC.VIDRIO 4 MM	M2	4,00	$ 364.347	$ 1.457.388
5,2,4,24	PUERTA LAMINA CAL. 20 (0,9-1,3 *2) ANTI.+PINTURA+CHAPA+PASADOR+MARCO para muro drywall incluye refuerzo en madera	UND	1,00	$ 1.274.958	$ 1.274.958
5,2,5	**Unidad transitoria de residuos**				
5,2,5,1	PLACA CONTRAPISO EN CONCRETO 21 MPA. E= 0.10M INCLUYE DOBLE MALLA ELECTROSOLDADA 4MM	M2	6,00	$ 140.182	$ 841.092
5,2,5,2	SUB-BASE GRANULAR COMPACTADA (CONTRAPISO)	M3	0,90	$ 294.231	$ 264.808

5,2,5,3	PLATINA LAMINA HR 10X10 CAL.1/4 INC ANTICORROSIVO Y PINTURA	UND	4,00	$ 67.414	$ 269.656
5,2,5,4	CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA H=2.0 M Inc. Postes, Templetes y demás accesorios para su correcta instalación.	ML	6,00	$ 186.627	$ 1.119.762
5,2,5,5	PUERTA EN MALLA ESLABONADA DOS ALAS 2 X 2,50 incluye pasador y porta candado. Terminada en anticorrosivo y esmalte gris.	UND	1,00	$ 1.313.106	$ 1.313.106
5,2,5,6	ENTRAMADO METALICO PARA CUBIERTA	ML	9,00	$ 71.541	$ 643.869
5,2,5,7	CUBIERTA A.C. # 8	M2	6,00	$ 98.190	$ 589.140
5,2,5,8	PUNTO DESAGUE PVC SANITARIO 3" (3 ML)	UND	1,00	$ 232.281	$ 232.281
5,2,5,9	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIFON PVC-S DE 3"	UND	1,00	$ 42.238	$ 42.238
5,2,5,10	REJILLA DE PISO Y DUCHA ULTRAAHORRADORA	UND	1,00	$ 254.816	$ 254.816
5,2,6	**Zonas comunes**				
5,2,6,1	REPOSICIÓN DE CINTA ANTIDESLIZANTE FOTO-LUMINISCENTE 5CM USO GENERAL EN RAMPAS Y ESCALERAS, INCLUYE RETIRO DE CINTA EXISTENTE	ML	29,00	$ 36.066	$ 1.045.914
5,2,6,2	MANTENIMIENTO DE BARANDAS METALICAS (Inc. Elementos verticales y horizontales) Inc.lijada, anticorrosivo y pintura en esmalte	ML	40,00	$ 27.208	$ 1.088.320
5,2,6,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASAMANOS DE APOYO DISCAPACITADOS EN ACERO INOXIDABLE 1 1/2" INC SOPORTES	ML	80,00	$ 206.593	$ 16.527.440
5,2,6,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS CON PEDESTAL INC. GRIFERIA ULTRAAHORRADORA	UND	3,00	$ 278.051	$ 834.153
5,2,6,5	PUNTO HIDRAULICO PVC 1/2"	UND	3,00	$ 43.701	$ 131.103
5,2,6,6	PUNTO DESAGUE PVC SANITARIO 2" (3 ML)	UND	3,00	$ 183.411	$ 550.233
5,2,6,7	REPOSICION DE LAMPARA LED DE 18 W DE SOBREPONER	UND	7,00	$ 56.933	$ 398.531
5,2,6,8	RECORRIDO CUBIERTA METALICA. INC. RECTIFICACION DE AMARRAS, REPARACION DE PERFORACIONES	M2	150,00	$ 13.065	$ 1.959.750
5,2,6,9	MANTENIMIENTO DE CANALES Y BAJANTES INC. LIMPIEZA, AJUSTE Y SOPORTES)	ML	12,00	$ 13.909	$ 166.908
5,2,6,10	DESMONTE CANAL EXISTENTE	ML	12,00	$ 7.380	$ 88.560
5,2,6,11	SUMINISTRO E INSTALACION CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 22 ; DS=70	ML	12,00	$ 86.384	$ 1.036.608
5,2,6,12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA TEJA TERMOACUSTICA	M2	6,00	$ 72.814	$ 436.884
5,2,6,13	PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES	M2	208,50	$ 38.131	$ 7.950.314
5,2,6,14	MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS) Incluye desmonte, limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y reinstalación)	M2	55,00	$ 44.965	$ 2.473.075
				SUBTOTAL	**$ 110.002.891**
6.	**GASTOS GENERALES DEL PROYECTO**				
6,1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y RETIRO DE VALLA INFORMATIVA DEL CONTRATO EN ESTRUCTURA EN MADERA Y GUADUA TAMAÑO 1.5MX3.0M	UND	1,00	$ 624.976	$ 624.976
				SUBTOTAL	**$ 624.976**
	TOTAL INC AIU				**$ 340.995.632**

	NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	ADMINISTRACION	27%
	NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	IMPREVISTOS	5%
		UTILIDAD	1%
	NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**TOTAL**	**33%**

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución será de: DOS (2) MESES Y QUINCE (15) DÍAS contados a partir de la configuración del inicio en el SECOP II.

El plazo de ejecución de dos (2) meses y quince (15) días se considera suficiente para la intervención de los cinco (5) centros de atención, teniendo en cuenta que las actividades contempladas corresponden principalmente a reparaciones locativas, obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento, las cuales no requieren procesos constructivos de alta complejidad ni tiempos prolongados de ejecución.

Adicionalmente, dos (2) de los centros se encuentran actualmente sin operación, lo que permite desarrollar las actividades de obra en jornada continua y sin restricciones de horario. De igual manera, uno (1) de los centros presenta un bajo nivel de utilización, facilitando la ejecución de los trabajos con mínima interferencia en su funcionamiento. En cuanto a los dos (2) centros restantes, las actividades previstas no afectan la prestación de los servicios, por lo que las intervenciones podrán ejecutarse simultáneamente con la operación normal de las instalaciones, implementando las medidas de seguridad, señalización y aislamiento que sean necesarias.

Así mismo, teniendo en cuenta que los cinco (5) puntos de intervención corresponden a edificaciones independientes y se encuentran ubicados en diferentes sectores, resulta técnica y operativamente viable la conformación de mínimo tres (3) frentes de trabajo simultáneos. En consecuencia, el contratista deberá disponer y mantener durante la ejecución del contrato los recursos humanos, equipos, herramientas y materiales necesarios para garantizar el funcionamiento permanente de estos tres (3) frentes de trabajo, de acuerdo con la programación aprobada por la supervisión.

La independencia física y funcional de los puntos a intervenir permite desarrollar actividades de manera concurrente, sin que la ejecución de los trabajos en un centro condicione o limite necesariamente las actividades programadas en los demás. Dentro de los diferentes frentes podrán ejecutarse de manera paralela actividades como pintura, instalaciones hidrosanitarias, instalaciones eléctricas, carpintería, impermeabilización, reparaciones locativas y acabados, optimizando los tiempos de ejecución.

Por lo anterior, la exigencia de tres (3) frentes de trabajo simultáneos es técnicamente viable y constituye una medida necesaria para garantizar el cumplimiento del plazo contractual de dos (2) meses y quince (15) días, permitiendo una ejecución eficiente, organizada y concurrente de las intervenciones previstas en los cinco (5) centros de atención.

5. FORMA DE PAGO

El valor del contrato que se suscriba con ocasión del presente proceso de contratación será cancelado por el sistema de precios unitarios fijos, así:

El 90% del valor del contrato el Municipio lo cancelará mediante actas parciales de recibo de obra suscrita por el contratista y Supervisión, las cuales contendrán el avance de obra de cada uno de los ítems ejecutados.

El 10% restante (último pago), previa suscripción del acta de Liquidación y recibo a satisfacción por parte del Municipio de Armenia. Todos los pagos quedan condicionados

adicionalmente a que el contratista acredite toda la documentación soporte y que cumpla con las condiciones establecidas en el presente contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

Para efectos de los desembolsos, el contratista deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago autorizado al Sistema de Seguridad Social, salud, pensión y riesgos profesionales, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

PARÁGRAFO PRIMERO. El supervisor sólo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO. El sistema de pago del contrato es por precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste. En consecuencia, el precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

NOTAS:

- Dada la naturaleza del contrato, los suministros se pagarán, cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte de la supervisión.

- No se reconocerá, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que éste requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.

- Los valores facturados deben sujetarse a los precios pactados y no podrán superar el valor total del presupuesto estimado.

- Todo pago está sujeto a la Programación Anual Mensual de caja PAC de la entidad, sin generar intereses moratorios; con todo, el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no estará supeditado en ningún caso al giro de los recursos por parte de la entidad contratante.

- Todas las actas y pagos deberán ser refrendados por el Supervisor designado para la ejecución del proyecto.
- El rubro de **imprevistos** no corresponde a un reconocimiento automático, ni genera saldos a favor del contratista por el simple hecho de su pacto. Para su reconocimiento y pago, el contratista deberá probar la ocurrencia de la contingencia, la cual deberá ser

validada y avalada técnicamente por la supervisión. Se aclara que este porcentaje es una provisión para riesgos aleatorios y no forma parte de la utilidad del contrato.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

En el presente apartado se consolidan las consideraciones técnicas que deberán tenerse en cuenta para la correcta ejecución del contrato, así como los requisitos de calidad, las especificaciones aplicables, la normativa vigente y demás aspectos técnicos necesarios para el desarrollo y cumplimiento del objeto contractual.

6.1. Especificaciones técnicas

<table>
<tr>
<td>SANEAMIENTO AMBIENTAL Y LIMPIEZA INICIAL DE EDIFICACIÓN CON PRESENCIA DE FAUNA SILVESTRE</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Ejecución del saneamiento ambiental y la limpieza inicial de una edificación con un área aproximada de 150 m², en la cual se ha evidenciado la presencia de fauna silvestre (murciélagos), mediante la implementación de medidas de exclusión no letal, limpieza, desinfección y manejo seguro de residuos biológicos, garantizando la protección de la fauna y la seguridad del personal encargado de la intervención.

La actividad incluye el suministro, transporte e instalación de sistemas de exclusión no letal (mallas, válvulas unidireccionales, cintas y demás elementos temporales), el retiro de excretas, nidos, restos biológicos y demás residuos generados por la fauna, la limpieza y desinfección de las superficies intervenidas mediante la aplicación de soluciones desinfectantes, así como el suministro de todos los equipos, materiales, herramientas, mano de obra calificada, elementos de protección personal, equipos de bioseguridad y demás recursos necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

La intervención deberá ejecutarse respetando la normatividad ambiental vigente y procurando que la exclusión de la fauna se realice de manera controlada, evitando su captura, lesión o muerte.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Realizar la inspección inicial de la edificación de aproximadamente 150 m², identificando las especies presentes, los puntos de ingreso y salida, las áreas contaminadas y las condiciones de riesgo biológico.
• Delimitar y señalizar el área de intervención, restringiendo el acceso de personas no autorizadas.
• Instalar el sistema de exclusión no letal mediante mallas, válvulas unidireccionales y demás dispositivos temporales que permitan la salida de la fauna sin posibilitar su reingreso.
• Esperar el tiempo requerido para verificar la exclusión efectiva de la fauna antes de iniciar las labores de limpieza.
• Dotar al personal con los elementos de protección personal requeridos (respirador con doble filtro, overol desechable tipo Tyvek o equivalente, guantes de nitrilo, gafas de seguridad y demás implementos necesarios).
• Retirar manualmente las excretas, nidos, restos orgánicos y demás residuos biológicos presentes en la edificación, utilizando bolsas de alta resistencia para residuos biológicos.
• Realizar la limpieza de pisos, muros, cubiertas, cielorrasos y demás superficies mediante aspiradora industrial con filtro HEPA cuando sea necesario.
• Aplicar solución de hipoclorito de sodio al 5 %, detergente desinfectante u otro producto autorizado para garantizar la adecuada desinfección de las superficies intervenidas.
• Transportar y disponer los residuos generados conforme a la normatividad ambiental y sanitaria vigente.
• Realizar la inspección final de la edificación para verificar la ausencia de residuos biológicos y la efectividad del sistema de exclusión.
• Entregar el área completamente limpia, desinfectada y en condiciones adecuadas para la ejecución de las actividades posteriores.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Escaleras</td><td>- Sistema de exclusión no letal (malla, válvulas unidireccionales, cintas y elementos temporales)</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

	<table><tr><td>- Aspiradora industrial con filtro hepa - Fumigadora manual para aplicación de desinfectante</td><td>- Bolsas para residuos biológicos de alta resistencia - Hipoclorito de sodio al 5 % - Detergente desinfectante - Respirador doble filtro - Guantes de nitrilo - Overol desechable tipo tyvek o equivalente - Gafas de seguridad</td></tr></table> **MEDIDA Y FORMA DE PAGO** La medida y forma de pago se realizará por el **Global (GL)** por la ejecución completa del saneamiento ambiental y limpieza inicial de una edificación medido en su posición final y recibida a satisfacción por la supervisión.
ROCERIA Y LIMPIEZA CON GUADAÑA INC. COMBUSTIBLE	**DESCRIPCIÓN** Ejecución de la rocería, corte, desbroce y limpieza de vegetación mediante el uso de guadaña mecánica, incluyendo el suministro de combustible, lubricantes y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la labor. La actividad incluye el corte de césped, maleza, hierbas, arbustos de pequeño porte y vegetación espontánea presente en zonas verdes, separadores, parques, andenes, taludes y demás áreas objeto de intervención. **PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN** • Inspeccionar el área a intervenir e identificar obstáculos, elementos existentes y condiciones de seguridad. • Instalar la señalización preventiva necesaria para delimitar el área de trabajo. • Verificar el correcto funcionamiento de la guadaña y abastecerla con el combustible y lubricantes requeridos. • Ejecutar el corte uniforme de la vegetación hasta la altura indicada por la supervisión, evitando afectar árboles, jardines, mobiliario urbano, redes, cerramientos u otros elementos existentes. • Realizar el acabado manual en aquellos sitios donde la guadaña no tenga acceso. • Recolectar la totalidad del material vegetal producto del corte. • Transportar y disponer adecuadamente los residuos vegetales en el sitio autorizado por la autoridad competente o por la supervisión del contrato. • Limpiar completamente el área intervenida, dejando el sitio en adecuadas condiciones de presentación. • Retirar la señalización temporal y entregar el área completamente limpia. Durante la ejecución deberán cumplirse las normas de seguridad industrial, salud en el trabajo y protección ambiental vigentes. <table><tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr><tr><td>- Herramienta menor - Guadañadora</td><td>- Combustible</td></tr></table> **MEDIDA Y FORMA DE PAGO** La medida y forma de pago se realizará por **metro cuadrado (m²)** de área efectivamente intervenida mediante rocería y limpieza, medido en su posición final y recibida a satisfacción por la supervisión.
SUMINISTRO E INSTALACIÓN MALLA PLASTICA REJA INC. GRAPAS Y AMARRADERA	**DESCRIPCIÓN** Suministro, transporte, instalación y fijación de malla plástica tipo reja de 16 x 16 mm, utilizada como elemento de cerramiento, protección o control de acceso temporal en edificaciones, cubiertas, ductos, vanos, entre otros. La actividad incluye el suministro de la malla plástica, grapas plásticas, amarraderas plásticas, equipos, herramientas, escaleras, mano de obra calificada y todos los

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
elementos necesarios para garantizar una instalación firme, uniforme y segura, de conformidad con las especificaciones del fabricante y las instrucciones de la supervisión.

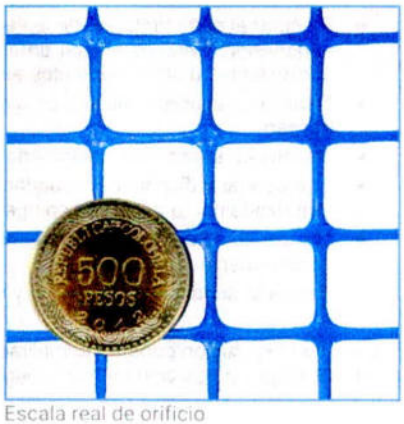
La malla deberá quedar correctamente tensionada, fijada y libre de deformaciones, garantizando su estabilidad y funcionalidad.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar las dimensiones y condiciones del área donde será instalada la malla.
• Limpiar la superficie o estructura de soporte eliminando elementos que puedan afectar la instalación.
• Cortar la malla a las dimensiones requeridas, procurando minimizar desperdicios.
• Presentar y alinear la malla verificando su correcta ubicación.
• Fijar la malla mediante grapas plásticas y amarraderas plásticas, garantizando una adecuada tensión y estabilidad.
• Ajustar los puntos de fijación evitando deformaciones, pliegues o desprendimientos.
• Realizar los remates y cortes finales necesarios para obtener un acabado uniforme.
• Verificar que la instalación quede correctamente asegurada y cumpla con los requerimientos de la supervisión.
• Limpiar el área de trabajo y retirar sobrantes de materiales y residuos generados durante la instalación.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Escaleras</td><td>- Malla plástica 16x16
- Grapas plásticas
- Amarras plásticas</td></tr>
</table>

IMAGEN DE REFERENCIA



Escala real de orificio

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de malla plástica tipo reja efectivamente suministrada e instalada, medido en su posición final y recibida a satisfacción por la supervisión.
</td>
</tr>
<tr>
<td>LIMPIEZA SUPERFICIES CON ACIDO Y EQUIPO DE HIDROLAVADO</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Consiste en la limpieza profunda de superficies de superficies mediante la aplicación de agua a presión utilizando equipo de hidrolavado y el uso controlado de ácido muriático diluido, con el fin de remover suciedad adherida, manchas, eflorescencias, residuos de mortero, hongos, algas, material particulado y demás elementos que afecten la apariencia y condición superficial del muro.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Ejecutar un lavado inicial con agua a presión mediante equipo de hidrolavado, con el fin de remover polvo, suciedad superficial, material suelto y otros contaminantes presentes sobre la superficie.
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

Preparar una solución de ácido muriático diluido en agua en una proporción aproximada de 40% de ácido muriático y 60% de agua, o la concentración que resulte adecuada según el estado de la superficie y las recomendaciones técnicas del fabricante.
Aplicar la solución sobre el muro de manera uniforme utilizando los elementos apropiados, evitando escurrimientos excesivos y afectaciones a superficies adyacentes.
Permitir el tiempo de actuación necesario para el desprendimiento de los contaminantes adheridos, sin exceder el tiempo que pueda generar deterioro de la superficie.
Realizar cepillado manual en los sectores donde sea necesario para facilitar la remoción de manchas o incrustaciones persistentes.
Ejecutar un lavado final con abundante agua a presión, asegurando la completa eliminación de residuos de ácido, sedimentos y demás materiales desprendidos durante el proceso.
Verificar que la superficie quede limpia, uniforme y libre de residuos químicos.
Realizar la limpieza final del área intervenida

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Equipo de hidro lavado
- Planta eléctrica</td><td>- Ácido muriático
- Agua</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de muro efectivamente limpiado, medido en su posición final y recibida a satisfacción por la supervisión.
</td>
</tr>
<tr>
<td>CORTE CON PULIDORA Y DISCO 8" A 10" EN MAMPOSTERIA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Ejecución de cortes lineales en elementos de mampostería y demás elementos no estructurales mediante el empleo de pulidora equipada con disco diamantado de 8" a 10", con el fin de permitir la apertura de vanos, instalación de redes, demoliciones parciales, adecuaciones, retiro de elementos o cualquier otra intervención contemplada en el proyecto.

La actividad incluye el suministro de mano de obra, equipos, herramientas, disco diamantado, energía o combustible requerido para la operación del equipo, replanteo del corte, protección de los elementos adyacentes, limpieza del área de trabajo y todas las actividades necesarias para ejecutar cortes rectos, limpios y precisos, minimizando afectaciones sobre los elementos existentes.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

Verificar en campo la ubicación, longitud y profundidad del corte autorizado por la supervisión.
Identificar la existencia de redes eléctricas, hidráulicas, sanitarias, de gas o telecomunicaciones antes de iniciar la intervención.
Proteger pisos, muros, puertas, ventanas, equipos y demás elementos susceptibles de afectación por polvo o proyección de partículas.
Marcar el trazado del corte utilizando herramientas de medición y replanteo.
Ejecutar el corte con pulidora equipada con disco diamantado de 8" a 10", realizando pasadas sucesivas hasta alcanzar la profundidad requerida, evitando fracturas o desprendimientos innecesarios.
Retirar cuidadosamente el material intervenido cuando el alcance de la actividad así lo requiera.
Verificar que los bordes del corte presenten un acabado uniforme y que no existan daños en los elementos adyacentes.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Cortadora</td><td>- Disco de corte</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro lineal (ML) de corte efectivamente ejecutado en mampostería o elementos no estructurales, medido sobre la longitud realmente intervenida y recibido a satisfacción por la supervisión.
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>DEMOLICION MUROS E= 0.15M</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Demolición manual de muros de mampostería con espesor aproximado de 0,15 m, construidos en ladrillo, bloque de concreto o materiales similares, que no formen parte de la estructura portante de la edificación.

La actividad incluye el replanteo del área a demoler, la protección de los elementos que deban conservarse, el suministro de mano de obra, herramientas y equipos menores, la ejecución de la demolición de manera controlada.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar la ubicación y dimensiones del muro a demoler.
• Desenergizar o aislar las redes de servicios públicos que puedan verse afectadas por la intervención.
• Proteger pisos, muros, puertas, ventanas, equipos y demás elementos que deban conservarse.
• Ejecutar la demolición de forma manual y controlada, iniciando desde la parte superior del muro hacia abajo, evitando generar vibraciones o daños sobre las estructuras adyacentes.
• Acopiar el material producto de la demolición en un sitio previamente definido por la supervisión.
• Limpiar completamente el área intervenida y dejarla en condiciones adecuadas para la ejecución de las actividades posteriores.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>-</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de muro de mampostería de 0,15 m de espesor efectivamente demolido, medido sobre la superficie realmente intervenida y recibido a satisfacción por la supervisión.
</td>
</tr>
<tr>
<td>REVOQUE LISO MUROS 1:3 INC FILOS Y DILATACIONES</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Suministro de materiales, preparación del mortero, ejecución de revoque liso sobre muros en mampostería, concreto o superficies previamente aprobadas por la supervisión, utilizando mortero de cemento y arena en proporción 1:3, incluyendo la ejecución de filos, dilataciones, remates, empates y todos los trabajos necesarios para obtener superficies uniformes, lisas, plomadas y listas para recibir el acabado final especificado en el proyecto.

La actividad comprende el suministro de mano de obra calificada, materiales, herramientas, equipos menores, preparación de la superficie, humedecimiento del sustrato, aplicación del mortero, afinado de la superficie, curado y limpieza final, conforme a las especificaciones del proyecto y las instrucciones de la supervisión.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Retirar polvo, partículas sueltas, residuos de mortero, grasas o cualquier material que afecte la adherencia.
• Humedecer uniformemente la superficie antes de aplicar el mortero, evitando saturaciones.
• Instalar maestras o guías para garantizar el espesor, alineación, plomo y nivel del revoque.
• Preparar el mortero en proporción 1:3 utilizando materiales de primera calidad.
• Aplicar el mortero sobre el muro hasta obtener el espesor especificado en el proyecto, garantizando una adecuada adherencia.
• Ejecutar los filos, aristas, dilataciones, remates y encuentros con precisión, conservando líneas rectas y uniformes.
• Afinar la superficie hasta obtener un acabado completamente liso, libre de ondulaciones, fisuras, vacíos, segregaciones o desprendimientos.
• Realizar el curado del mortero durante el tiempo necesario para garantizar su adecuado fraguado y resistencia.
• Limpiar completamente el área intervenida y retirar los materiales sobrantes.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Mortero 1:3</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

	- |
	MEDIDA Y FORMA DE PAGO La medida y forma de pago se realizará por **metro cuadrado (m²)** metro cuadrado (m²) de revoque liso efectivamente ejecutado y recibido a satisfacción por la supervisión, medido sobre la superficie terminada. La medida incluye los filos, dilataciones, remates, encuentros y demás detalles necesarios para la correcta terminación del muro, sin que estos generen pago independiente.
MURO LADRILLO CARAVISTA 10H 7X10X24	**DESCRIPCIÓN** Suministro, transporte, almacenamiento e instalación de muro en ladrillo caravista de 10 huecos (10H), dimensiones 7 × 10 × 24 cm, asentado con mortero de cemento y arena en proporción 1:3. La actividad incluye el suministro de ladrillos, mortero, mano de obra calificada, herramientas, equipos menores, replanteo, preparación de la superficie de apoyo, humedecimiento de las unidades de mampostería, nivelación, alineación, plomo, ejecución de juntas horizontales y verticales, limpieza permanente durante la ejecución y limpieza final del muro. Por tratarse de un muro en ladrillo caravista, las superficies deberán presentar un acabado uniforme, sin fisuras, desportillamientos, manchas de mortero o diferencias de tonalidad ocasionadas por una deficiente ejecución. **PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN** • Limpiar completamente la superficie donde se levantará el muro. • Humedecer previamente los ladrillos antes de su colocación para evitar una absorción excesiva del agua del mortero. • Preparar el mortero de pega en proporción 1:3, garantizando su adecuada trabajabilidad. • Colocar los ladrillos respetando el aparejo definido en los planos o indicado por la supervisión. • Ejecutar juntas horizontales y verticales uniformes, con un espesor aproximado entre 10 y 12 mm. • Verificar permanentemente el plomo, nivel y alineación del muro durante su construcción. • Retirar inmediatamente los excedentes de mortero sobre la cara visible del ladrillo, evitando manchas permanentes. • Realizar el acabado de las juntas conforme al diseño arquitectónico, garantizando uniformidad en toda la superficie. • Ejecutar el curado del mortero cuando las condiciones ambientales así lo requieran. • Limpiar completamente el muro una vez finalizada la instalación, dejando la superficie libre de residuos y manchas. **Equipos y/o herramientas** - Herramienta menor **Materiales** - Ladrillo caravista 10h 7x10x24 - Mortero 1:3 **MEDIDA Y FORMA DE PAGO** La medida y forma de pago se realizará por **metro cuadrado (m²)** de muro en ladrillo caravista de 7 × 10 × 24 cm efectivamente construido, medido sobre la superficie terminada y recibida a satisfacción por la supervisión.
DINTEL EN CONCRETO DE 12X10 (INCLUYE REFUERZO)	**DESCRIPCIÓN** Suministro de materiales, fabricación, formaleteado, refuerzo, fundida, vibrado, curado y desencofrado de dinteles en concreto reforzado de sección 12 × 10 cm, construidos sobre vanos de puertas, ventanas u otras aberturas en muros de mampostería, de conformidad con las instrucciones de la supervisión. El concreto deberá tener una resistencia mínima de 3.000 psi (21 MPa) y con acero de refuerzo. **PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN** • Verificar la ubicación, dimensiones y longitud del dintel.

<table>
<tr><td></td><td>

Preparar y nivelar el apoyo sobre la mampostería existente.
Fabricar e instalar la formaleta, asegurando su estabilidad, alineación y dimensiones.
Cortar, figurar e instalar el acero de refuerzo conforme a los planos estructurales.
Instalar los separadores para garantizar el recubrimiento mínimo del acero.
Verificar la correcta ubicación del refuerzo antes del vaciado del concreto.
Colocar el concreto de 3.000 psi de manera continua, evitando juntas frías.
Vibrar mecánicamente el concreto para garantizar su adecuada compactación y eliminar vacíos.
Afinar la superficie superior cuando sea necesario.
Ejecutar el curado del concreto durante el tiempo requerido para garantizar el desarrollo de la resistencia especificada.
Retirar la formaleta únicamente cuando el concreto haya alcanzado la resistencia suficiente para soportar las cargas previstas.
Limpiar el área de trabajo y retirar los materiales sobrantes.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Vibrador de concreto</td><td>- Separol kgr
- Puntilla con cabeza
- Tabla formaleta
- Trabillas 4*2cm 3m
- Concreto de 3000 psi
- Acero de refuerzo figurado</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro lineal (ML) de dintel en concreto reforzado de 12 × 10 cm efectivamente construido, medido en su posición final y recibida a satisfacción por la supervisión.
</td></tr>
<tr><td></td><td>
DESCRIPCIÓN

Desmontaje manual de puertas y ventanas, incluyendo sus respectivos marcos, hojas, bisagras, cerraduras, anclajes, accesorios y demás elementos de fijación

El desmontaje deberá ejecutarse de forma controlada para evitar daños en los muros, pisos, acabados y demás elementos de la edificación que deban conservarse.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

Verificar la ubicación y características de las puertas y ventanas a desmontar.
Retirar hojas, vidrios, cerraduras, bisagras y demás accesorios cuando sea necesario para facilitar el desmontaje.
Desmontar cuidadosamente los marcos, retirando anclajes, tornillos, puntillas o elementos de fijación, evitando afectar la mampostería o los acabados existentes.
Extraer completamente los elementos del vano, minimizando daños sobre los elementos que permanecerán en servicio.
Clasificar los materiales recuperables y trasladarlos al sitio de almacenamiento definido por la supervisión.
Retirar los materiales no reutilizables y depositarlos en el sitio de acopio autorizado para residuos de construcción y demolición (RCD).
Limpiar completamente el área intervenida, retirando residuos, mortero suelto y elementos sobrantes.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
-</td><td>-</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por Unidad (UN) de puerta o ventana completamente desmontada, incluyendo el marco, debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la supervisión.
</td></tr>
<tr><td>MORTERO DE NIVELACIÓN 1:3</td><td>
DESCRIPCIÓN

Suministro de materiales, preparación, transporte, colocación, nivelación, afinado y curado de mortero de cemento y arena en proporción 1:3, destinado a la nivelación y regularización de superficies horizontales de concreto o mampostería, previo a la
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>instalación de pisos, enchapes, acabados o cualquier otro elemento especificado en el proyecto.

El mortero de nivelación tendrá un espesor de hasta 4cm y permitirá corregir irregularidades, garantizar la planeidad de la superficie y proporcionar una base uniforme y resistente para la ejecución de los acabados posteriores.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar que la superficie se encuentre estructuralmente estable y aprobada por la supervisión.
• Retirar polvo, residuos, lechadas, grasas, pinturas o cualquier material que afecte la adherencia del mortero.
• Humedecer uniformemente la superficie antes de la aplicación, evitando encharcamientos.
• Definir los niveles y pendientes establecidos en los planos o indicados por la supervisión mediante maestras o puntos de referencia.
• Preparar el mortero en proporción 1:3 utilizando materiales previamente aprobados.
• Colocar el mortero sobre la superficie y distribuirlo uniformemente hasta alcanzar el espesor requerido.
• Nivelar y reglear la superficie garantizando el cumplimiento de los niveles y pendientes del proyecto.
• Afinar el acabado hasta obtener una superficie uniforme, compacta y libre de depresiones, fisuras o segregaciones.
• Ejecutar el curado del mortero durante el tiempo necesario para asegurar el adecuado desarrollo de resistencia y minimizar la retracción.
• Limpiar completamente el área intervenida y retirar los materiales sobrantes.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
-</td><td>- Mortero 1:3</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) de mortero de nivelación efectivamente ejecutado, medido sobre la superficie terminada y recibida a satisfacción por la supervisión.

La medida corresponderá al área realmente intervenida, independientemente del espesor, siempre que este se encuentre dentro del rango establecido.</td></tr>
<tr><td>PISO CERAMICA 60X60</td><td>DESCRIPCIÓN

Suministro, transporte, almacenamiento e instalación de baldosas de cerámica de 60 × 60 cm, sobre superficies previamente niveladas y aprobadas por la supervisión, utilizando pegante para enchape adecuado al tipo de baldosa y boquilla para el sellado de juntas.

La actividad incluye el suministro de la cerámica, pegante, boquilla, cemento blanco para el acabado de juntas cuando se requiera, mano de obra calificada, herramientas, equipos menores, replanteo, preparación de la superficie, cortes, ajustes, nivelación, limpieza y todas las actividades necesarias para obtener un acabado uniforme, alineado y de excelente calidad.

La cerámica deberá ser de primera calidad, libre de fisuras, deformaciones, diferencias de tonalidad o defectos de fabricación.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar que la superficie de apoyo se encuentre nivelada, limpia, seca, firme y libre de partículas sueltas, grasas o contaminantes.
• Revisar niveles, pendientes y ejes de instalación
• Realizar el replanteo de las piezas para garantizar una adecuada modulación y minimizar los cortes.
• Preparar el pegante conforme a las especificaciones del fabricante.
• Aplicar el pegante con llana dentada sobre la superficie, garantizando el espesor recomendado.
• Instalar las baldosas ejerciendo presión uniforme para asegurar su correcta adherencia y nivelación.
• Utilizar separadores para mantener juntas uniformes entre las piezas.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
• Ejecutar los cortes necesarios con herramienta adecuada, evitando desportillamientos o fracturas.
• Verificar permanentemente la alineación, nivel y planeidad del piso durante la instalación.
• Una vez fraguado el pegante, aplicar la boquilla en todas las juntas y retirar el exceso de material.
• Realizar la limpieza final de la superficie, eliminando residuos de pegante, boquilla y demás materiales.
• Proteger el piso instalado hasta su entrega para evitar daños ocasionados por el tránsito o la ejecución de otras actividades.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
-</td><td>- Cemento blanco
- Boquilla para enchape
- Pegante para enchape
- Ceramica 60x60</td></tr>
</table>

APROBACIÓN DEL MATERIAL:

Antes de efectuar la compra de la cerámica, el contratista deberá presentar a la supervisión, para su revisión y aprobación los diseños disponibles indicando fabricante, referencia, dimensiones, color, textura, acabado y ficha técnica del producto. La adquisición e instalación de la cerámica solo podrán realizarse una vez se cuente con la aprobación escrita de la supervisión. La compra de materiales sin dicha aprobación será responsabilidad exclusiva del contratista y no dará lugar al reconocimiento de costos adicionales, ni al pago de materiales que deban ser reemplazados por no cumplir con los requerimientos del proyecto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de piso en cerámica de 60 × 60 cm efectivamente suministrado e instalado, medido sobre la superficie terminada y recibida a satisfacción por la supervisión
</td></tr>
<tr><td>DEMOLICION DE GUARDAESCOBAS</td><td>
DESCRIPCIÓN

Demolición y retiro manual de guardaescobas existentes en cerámica, porcelanato, granito, mortero, madera, PVC u otro material.

La demolición deberá ejecutarse procurando minimizar los daños sobre los muros, pisos y acabados existentes que permanezcan en servicio. Cualquier daño ocasionado por una ejecución inadecuada será reparado por el contratista sin costo adicional para la entidad.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar en campo las áreas y longitudes de guardaescobas a retirar.
• Proteger los pisos, muros, puertas y demás elementos existentes que puedan verse afectados durante la demolición.
• Ejecutar el retiro manual del guardaescobas utilizando herramientas apropiadas, evitando daños en los elementos que permanecerán en la edificación.
• Retirar completamente los residuos de mortero, adhesivos o materiales de fijación adheridos al muro o al piso, dejando la superficie apta para recibir el nuevo acabado.
• Acopiar los residuos producto de la demolición en un sitio autorizado por la supervisión.
• Transportar los residuos al sitio de disposición temporal o final definido para los residuos de construcción y demolición (RCD), cuando corresponda.
• Limpiar completamente el área intervenida y dejarla en condiciones adecuadas para la ejecución de las actividades posteriores.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
-</td><td>-</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro lineal (ML) de guardaescobas efectivamente demolido y retirado, medido sobre la longitud realmente intervenida y recibida a satisfacción por la supervisión.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>GUARDAESCOBA EN CERAMICA H=0.07M</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Suministro, transporte, almacenamiento e instalación de guardaescoba en cerámica de altura 0,07 m, sobre muros previamente preparados, utilizando pegante para enchape y boquilla para el sellado de juntas, de conformidad con los planos arquitectónicos, las especificaciones del proyecto y las instrucciones impartidas por la supervisión.

La actividad incluye el suministro de la cerámica, pegante, boquilla, mano de obra calificada, herramientas menores, corte de piezas, replanteo, nivelación, alineación, instalación, limpieza y todos los trabajos necesarios para obtener un acabado uniforme, continuo y de excelente calidad.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Revisar que los muros se encuentren limpios, secos, firmes y libres de polvo, grasas o materiales que afecten la adherencia.
• Realizar el replanteo de las piezas para minimizar los cortes y garantizar la continuidad del acabado.
• Preparar el pegante de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
• Aplicar el pegante sobre el muro utilizando llana dentada.
• Instalar las piezas de guardaescoba verificando permanentemente su alineación, nivel y continuidad.
• Ejecutar los cortes necesarios con herramientas apropiadas, evitando fracturas o desportillamientos.
• Una vez fraguado el pegante, aplicar la boquilla en todas las juntas y retirar el exceso de material.
• Limpiar completamente la superficie, eliminando residuos de pegante y boquilla.
• Proteger el guardaescoba instalado hasta la entrega final de la obra.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
-</td><td>- Boquilla para enchape
- Pegante para enchape
- Cerámica</td></tr>
</table>
APROBACIÓN DEL MATERIAL:

La cerámica seleccionada para el guardaescoba deberá corresponder al mismo diseño, referencia, formato, tonalidad, acabado y fabricante de la cerámica instalada en el piso, con el fin de garantizar la uniformidad estética de los espacios intervenidos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro lineal (ML) de guardaescoba en cerámica de 0,07 m de altura efectivamente suministrado e instalado, medido sobre la longitud terminada y recibida a satisfacción por la supervisión.
</td>
</tr>
<tr>
<td>PUERTA LAMINA CAL. 20 (0,9-1,3 *2) ANTI.+PINTURA+ CHAPA+PASADOR +MARCO</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Suministro, fabricación, transporte e instalación de una puerta metálica en lámina de acero calibre 20, con dimensiones aproximadas de 0,90 - 1.3m m de ancho por 2.00 m de alto, incluyendo marco metálico, chapa, pasador, bisagras, elementos de fijación, aplicación de pintura anticorrosiva y acabado final con pintura esmalte.

La puerta deberá fabricarse conforme a las dimensiones indicadas en los planos o definidas por la supervisión, garantizando un funcionamiento adecuado, estabilidad estructural, correcta alineación y un acabado uniforme.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar en obra las dimensiones reales del vano donde será instalada la puerta.
• Fabricar la puerta y el marco de acuerdo con lo aprobado por la supervisión.
• Limpiar todas las superficies metálicas y eliminar óxido, grasas y partículas sueltas.
• Aplicar una mano de pintura anticorrosiva sobre todas las superficies metálicas.
• Instalar el marco, verificando plomo, nivel, escuadra y alineación.
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
• Fijar el marco mediante anclajes metálicos y mortero de cemento y arena en proporción 1:3, garantizando su estabilidad.
• Instalar la hoja de la puerta y verificar el correcto funcionamiento de las bisagras.
• Instalar la chapa, pasador y demás accesorios.
• Aplicar dos manos de pintura esmalte una vez finalizada la instalación y corregidas las imperfecciones superficiales.
• Verificar el correcto funcionamiento de la puerta, asegurando una apertura y cierre suaves, sin rozamientos ni deformaciones.
• Limpiar completamente el área de trabajo y proteger la puerta hasta la entrega de la obra.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
-</td><td>- Puerta lamina cal. 20 (0,9-1,3 *2) chapa+pasador+marco+pintura
- Mortero 1:3</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por unidad (UN) de puerta metálica completamente suministrada e instalada, incluyendo el marco, chapa, pasador, bisagras, anticorrosivo, pintura y todos sus accesorios, debidamente recibida a satisfacción por la supervisión.
</td></tr>
<tr><td>PINTURA EN VINILO TIPO 1 A 2 MANOS INC. RESANES, FILOS Y DILATACIONES</td><td>
DESCRIPCIÓN

Suministro de materiales, preparación de superficies y aplicación de pintura vinílica Tipo I para interiores, en dos (2) manos, sobre muros, columnas, vigas, cielorrasos o cualquier otra superficie previamente aprobada por la supervisión.

La actividad incluye el resane de fisuras, poros e imperfecciones mediante estuco plástico, lijado, limpieza de las superficies, protección de elementos que no deban pintarse, aplicación de la pintura, ejecución de filos, dilataciones, remates, limpieza final y todas las actividades necesarias para obtener un acabado uniforme, continuo y de excelente calidad.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar que las superficies se encuentren completamente terminadas, secas y aprobadas por la supervisión.
• Proteger pisos, puertas, ventanas, instalaciones, mobiliario y demás elementos que no deban pintarse.
• Limpiar las superficies eliminando polvo, grasa, residuos de mortero, partículas sueltas y cualquier material que afecte la adherencia.
• Ejecutar los resanes con estuco plástico en fisuras, poros, perforaciones e imperfecciones superficiales.
• Lijar completamente la superficie hasta obtener un acabado uniforme y libre de irregularidades.
• Retirar totalmente el polvo generado por el lijado.
• Aplicar la primera mano de pintura siguiendo las recomendaciones del fabricante.
• Permitir el tiempo de secado recomendado antes de aplicar la segunda mano.
• Aplicar la segunda mano de pintura hasta obtener un acabado uniforme, sin diferencias de tonalidad ni marcas de aplicación.
• Ejecutar cuidadosamente los filos, dilataciones, encuentros y remates para garantizar líneas rectas y acabados limpios.
• Limpiar completamente el área intervenida y retirar las protecciones temporales.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Rodillo de felpa 9"
- Brocha</td><td>- Pintura en vinilo tipo 1
- Estuco plastico
- Lija # 180 agua</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de superficie efectivamente pintada y recibida a satisfacción por la supervisión.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>La medida incluye los resanes, filos, dilataciones, remates, lijado, preparación de superficies y aplicación de dos manos de pintura, sin que estos generen pago independiente.</td></tr>
<tr><td>MANTENIMIENTO DE CARPINTERÍA METÁLICA - (PUERTAS Y VENTANAS. INC MARCOS) Incluye limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo y pintura esmalte)</td><td>
DESCRIPCIÓN

Mantenimiento integral de puertas, ventanas y marcos metálicos existentes, mediante la limpieza de las superficies, remoción total de pintura deteriorada, eliminación de óxido y corrosión superficial, lijado, preparación de la superficie, aplicación de una mano de pintura anticorrosiva y dos (2) manos de pintura esmalte, con el fin de recuperar las condiciones de protección, funcionalidad y apariencia de los elementos metálicos.

La actividad incluye el suministro de todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra calificada, elementos de protección, limpieza final y todas las actividades necesarias para entregar los elementos intervenidos en óptimas condiciones de funcionamiento y acabado.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Proteger pisos, muros, vidrios, cerraduras, accesorios y demás elementos que no deban pintarse mediante cinta de enmascarar y elementos de protección.
• Limpiar completamente las superficies eliminando polvo, grasa, suciedad y contaminantes.
• Retirar totalmente la pintura deteriorada, desprendida o en mal estado mediante raspado y lijado.
• Eliminar completamente el óxido y la corrosión superficial hasta obtener una superficie firme y limpia.
• Limpiar nuevamente las superficies para eliminar el polvo generado durante el lijado.
• Aplicar una (1) mano uniforme de pintura anticorrosiva sobre toda la superficie metálica.
• Respetar el tiempo de secado recomendado por el fabricante.
• Aplicar dos (2) manos de pintura esmalte, garantizando un acabado uniforme, continuo y sin marcas de aplicación.
• Verificar el correcto funcionamiento de puertas, ventanas, bisagras, chapas y demás accesorios, efectuando los ajustes menores necesarios.
• Retirar las protecciones temporales y limpiar completamente el área intervenida.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Lija de agua
- Pintura en esmalte
- Thinner
- Anticorrosivo
- Cinta de enmascarar</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de superficie de carpintería metálica (puertas, ventanas y marcos) efectivamente intervenida y recibida a satisfacción por la supervisión.
</td></tr>
<tr><td>DEMOLICION CONCRETO SIMPLE</td><td>
DESCRIPCIÓN

Demolición de elementos construidos en concreto simple, mediante procedimientos mecánicos y manuales, utilizando compresor neumático con martillo demoledor y herramientas menores, de conformidad con las instrucciones impartidas por la supervisión.

La actividad incluye el replanteo del área a intervenir, señalización, protección de los elementos que deban conservarse, demolición controlada del concreto, fragmentación del material, cargue, transporte interno hasta el sitio de acopio autorizado dentro de la obra, limpieza final del área intervenida y todas las actividades necesarias para garantizar la correcta ejecución del trabajo.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
• Identificar y proteger las redes de servicios públicos y los elementos estructurales o arquitectónicos que deban conservarse.
• Delimitar y señalizar el área de trabajo para garantizar la seguridad del personal y de terceros.
• Ejecutar la demolición utilizando compresor neumático con martillo demoledor y herramientas auxiliares, evitando afectar los elementos adyacentes.
• Fragmentar el concreto en tamaños adecuados para facilitar su manejo y retiro.
• Acopiar temporalmente el material producto de la demolición en el sitio autorizado por la supervisión.
• Transportar internamente el material demolido hasta el sitio de almacenamiento temporal definido dentro de la obra.
• Limpiar completamente el área intervenida, retirando los residuos y dejando la superficie apta para la ejecución de las actividades posteriores.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Compresor neumático 2 martillos</td><td>-</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cúbico (m³) de concreto simple efectivamente demolido, medido en su posición original, de acuerdo con las dimensiones autorizadas por la supervisión y recibido a satisfacción.
</td></tr>
<tr><td>ESTUCO PLASTICO INC. APLICACION, LIJADA Y PREPARACION PARA PINTURA</td><td>
DESCRIPCIÓN

Suministro y aplicación de estuco plástico sobre superficies interiores previamente preparadas, incluyendo resanes, lijado y acondicionamiento de la superficie, con el fin de obtener un acabado liso y uniforme, apto para la aplicación de pintura, de acuerdo con las especificaciones del proyecto y las instrucciones de la supervisión.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar que la superficie se encuentre completamente seca, firme y libre de polvo, grasa, eflorescencias, partículas sueltas o cualquier material que afecte la adherencia.
• Reparar fisuras, poros, perforaciones e imperfecciones superficiales antes de la aplicación del estuco.
• Limpiar completamente la superficie a intervenir.
• Aplicar el estuco plástico en capas uniformes utilizando llana metálica o espátula, garantizando una adecuada adherencia.
• Permitir el secado de cada capa conforme a las recomendaciones del fabricante antes de aplicar capas adicionales.
• Lijar cuidadosamente la superficie hasta obtener un acabado completamente liso, uniforme y libre de marcas, ondulaciones o imperfecciones.
• Retirar completamente el polvo generado durante el lijado mediante limpieza manual o mecánica.
• Verificar que la superficie quede lista para recibir la pintura especificada en el proyecto.
• Limpiar el área de trabajo y retirar los materiales sobrantes.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Estuco plástico
- Lija # 180 agua</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de superficie efectivamente estucada, lijada y preparada para pintura, medida sobre la superficie terminada y recibida a satisfacción por la supervisión.
</td></tr>
<tr><td>MURO LADRILLO COMUN</td><td>
DESCRIPCIÓN

Construcción de un muro en ladrillo común tipo tolete, mediante el suministro de los materiales requeridos y la ejecución de las actividades necesarias para su levantamiento, utilizando mortero de cemento y arena en proporción 1:3, incluyendo preparación de la superficie de apoyo, elaboración del mortero, colocación de las unidades de mampostería, ejecución de juntas, nivelación, plomado, limpieza y demás actividades necesarias para su correcta terminación,
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>de conformidad con las especificaciones técnicas del contrato y las instrucciones de la supervisión.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar la ubicación y dimensiones del muro.
• Limpiar y preparar la superficie de apoyo.
• Humedecer previamente los ladrillos para mejorar la adherencia del mortero.
• Preparar el mortero en proporción 1:3.
• Colocar las unidades de mampostería conservando el aparejo definido y manteniendo juntas horizontales y verticales uniformes.
• Verificar permanentemente el plomo, nivel, alineación y escuadra del muro.
• Retirar el exceso de mortero durante la ejecución para mantener limpia la superficie.
• Ejecutar el curado del mortero cuando las condiciones ambientales lo requieran.
• Limpiar el área intervenida y dejar el muro listo para recibir el acabado correspondiente.

<table><tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr><tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Ladrillo tolete común
- Mortero 1:3</td></tr></table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de muro en ladrillo común efectivamente construido y recibido a satisfacción por la supervisión.</td></tr>
<tr><td>SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA ENTAMBORADA EN MADERA ANCHO=0,6 A 0,9 M INC. CHAPA</td><td>DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de puerta entamborada en madera con ancho entre 0,60 m y 0,90 m, incluyendo marco en madera, bisagras, cerradura, tope, elementos de fijación y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. El alcance incluye el transporte, instalación, nivelación, plomado, ajuste, limpieza y demás actividades requeridas para entregar el elemento completamente instalado y en óptimas condiciones de funcionamiento, de conformidad con las especificaciones técnicas del contrato y las instrucciones de la supervisión.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar las dimensiones reales del vano y las condiciones del sitio de instalación.
• Revisar que la puerta y el marco se encuentren en buen estado, libres de deformaciones, fisuras o daños.
• Instalar el marco, verificando su plomo, nivel y escuadra, asegurando una fijación firme.
• Instalar la hoja de la puerta mediante las bisagras especificadas.
• Instalar la cerradura, manija, tope y demás accesorios.
• Realizar los ajustes necesarios para garantizar una apertura y cierre suaves, sin rozamientos ni desalineaciones.
• Sellar o retocar los puntos afectados durante la instalación cuando sea necesario.
• Limpiar el elemento instalado y protegerlo hasta la entrega final de la obra.

<table><tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr><tr><td>- Herramienta menor
-</td><td>- Tornillo para madera
- Bisagra inoxidable 3x3
- Marco puerta en cedro
- Puerta nave tamborada triplex 0,6 - 0,90
- Cerradura
- Tope puerta resortado dorado</td></tr></table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por unidad (UN) de puerta entamborada en madera completamente suministrada e instalada, incluyendo marco, bisagras, cerradura, tope y demás accesorios, debidamente recibida a satisfacción por la supervisión.</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>DEMOLICION ENCHAPE PISO INC ACARREO INTERNO</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Demolición manual del enchape de piso existente, incluyendo el retiro del material de pega adherido a la superficie cuando sea necesario, el acarreo interno del material producto de la demolición hasta el sitio de acopio autorizado dentro de la obra, la limpieza del área intervenida y todas las actividades requeridas para dejar la superficie en condiciones adecuadas para la ejecución del nuevo acabado.

La demolición deberá ejecutarse de manera controlada, preservando la integridad del enchape aledaño que no forme parte de la intervención y evitando afectaciones a la base del piso y a los demás elementos existentes.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Identificar y delimitar las áreas autorizadas para la demolición.
• Proteger los elementos que deban conservarse durante la intervención.
• Realizar el corte perimetral del enchape cuando sea necesario para evitar desprendimientos o fisuras en las piezas contiguas.
• Ejecutar la demolición de forma manual utilizando herramientas apropiadas, minimizando vibraciones e impactos.
• Retirar el material de pega adherido al piso cuando sea necesario para dejar la superficie apta para recibir el nuevo enchape.
• Conservar en perfecto estado el enchape aledaño que no haga parte de la intervención. Cualquier pieza fisurada, desprendida o deteriorada como consecuencia de una inadecuada ejecución deberá ser reemplazada por el contratista con materiales de iguales características, sin que ello genere costos adicionales para la entidad.
• Realizar el acarreo interno del material producto de la demolición hasta el sitio de acopio autorizado por la supervisión.
• Limpiar completamente el área intervenida, retirando residuos y material suelto.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>-</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de enchape de piso efectivamente demolido, medido sobre la superficie intervenida y recibido a satisfacción por la supervisión.
</td>
</tr>
<tr>
<td>ENCHAPE PISO ANTIDESLIZANTE</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de enchape de piso en cerámica antideslizante, utilizando pegante para enchape y boquilla para el sellado de juntas, sobre superficies previamente preparadas y aprobadas por la supervisión. El alcance incluye el suministro de los materiales, replanteo, modulación, cortes, instalación, nivelación, emboquillado, limpieza y todas las actividades necesarias para obtener un acabado uniforme, resistente y seguro, de conformidad con las especificaciones técnicas del contrato y las instrucciones de la supervisión.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar que la superficie de apoyo se encuentre limpia, firme, nivelada y libre de materiales que afecten la adherencia.
• Realizar el replanteo y la modulación del enchape para optimizar la distribución de las piezas y minimizar los cortes.
• Preparar el pegante conforme a las recomendaciones del fabricante.
• Aplicar el pegante utilizando llana dentada, garantizando el espesor recomendado.
• Instalar las baldosas verificando permanentemente la alineación, nivel y planeidad de la superficie.
• Mantener juntas uniformes.
• Ejecutar los cortes y ajustes necesarios con herramientas apropiadas, evitando fisuras o desportillamientos.
• Aplicar la boquilla una vez haya fraguado el pegante, asegurando el llenado completo de las juntas.
• Limpiar completamente la superficie, retirando residuos de pegante y boquilla.
• Proteger el piso instalado hasta la entrega final de la obra.
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
-</td><td>- Cemento blanco
- Boquilla para enchape
- Pegante para enchape
- Cerámica antideslizante</td></tr>
</table>
APROBACIÓN DEL MATERIAL:

Antes de efectuar la compra de la cerámica, el contratista deberá presentar a la supervisión, para su revisión y aprobación los diseños disponibles indicando fabricante, referencia, dimensiones, color, textura, acabado y ficha técnica del producto. La adquisición e instalación de la cerámica solo podrán realizarse una vez se cuente con la aprobación escrita de la supervisión. La compra de materiales sin dicha aprobación será responsabilidad exclusiva del contratista y no dará lugar al reconocimiento de costos adicionales, ni al pago de materiales que deban ser reemplazados por no cumplir con los requerimientos del proyecto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de enchape de piso antideslizante efectivamente suministrado e instalado, medido sobre la superficie terminada y recibida a satisfacción por la supervisión.
</td></tr>
<tr><td>REPARACION DE PUNTOS HIDRAULICOS</td><td>
DESCRIPCIÓN

Reparación, adecuación o puesta en funcionamiento de puntos hidráulicos existentes, cuando durante la ejecución de las obras se evidencien daños, deterioro o pérdida de funcionalidad que impidan su correcto funcionamiento.

El alcance incluye la revisión del punto hidráulico, el retiro y reemplazo de los accesorios o tramos de tubería que presenten deterioro, la instalación de los elementos requeridos, las conexiones necesarias, pruebas de funcionamiento y todas las actividades requeridas para restablecer las condiciones normales de operación del punto intervenido, de conformidad con las especificaciones técnicas del contrato y las instrucciones de la supervisión.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Inspeccionar el estado del punto hidráulico existente e identificar la necesidad.
• Cerrar el suministro de agua del sector a intervenir cuando sea necesario.
• Retirar cuidadosamente los accesorios o tramos de tubería deteriorados.
• Limpiar y preparar las superficies de unión.
• Instalar la tubería y los accesorios requeridos, utilizando limpiador y soldadura para PVC de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
• Permitir el tiempo de fraguado de las uniones antes de restablecer el servicio.
• Realizar pruebas de funcionamiento y verificar la ausencia de fugas.
• Corregir cualquier fuga o deficiencia detectada durante las pruebas.
• Limpiar el área intervenida y dejar el punto hidráulico en condiciones normales de operación.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Tuberia de presion de 1/2 rde 9 PVC
- Codo presion de 1/2 a 90°
- Tapon roscado en PVC de 1/2
- Adaptador union de 1/2" PVC
- Soldadura PVC
- Limpiador PVC 760grs</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por unidad (UN) de punto hidráulico existente efectivamente reparado, puesto en funcionamiento y recibido a satisfacción por la supervisión.
</td></tr>
<tr><td>DEMOLICION ENCHAPE PARED INC ACARREO INTERNO</td><td>DESCRIPCIÓN</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
Demolición manual del enchape existente en paredes, en las áreas definidas en los planos, especificaciones o por la supervisión, incluyendo el retiro de morteros de pega cuando sea necesario para dejar la superficie apta para la ejecución de las actividades posteriores. Incluye el acarreo interno, cargue, recolección y disposición temporal del material producto de la demolición dentro de la obra, así como la limpieza del área intervenida.

Antes de iniciar los trabajos, el contratista deberá identificar y delimitar el área de intervención, implementando las medidas necesarias para evitar afectaciones a los elementos existentes que deban conservarse.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Delimitar y señalizar el área de trabajo.
• Ejecutar la demolición manual del enchape utilizando herramientas apropiadas, evitando generar daños en el muro soporte o en elementos contiguos.
• Retirar completamente los residuos de enchape y mortero suelto.
• Realizar el acarreo interno del material producto de la demolición hasta el sitio de acopio autorizado dentro de la obra.
• Limpiar la superficie intervenida y el área de trabajo al finalizar la actividad.
• Reparar, por cuenta del contratista, cualquier daño ocasionado a elementos que debían permanecer en buen estado.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>-</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de enchape efectivamente demolido y recibido a satisfacción por la supervisión.
</td>
</tr>
<tr>
<td>ENCHAPE PAREDES</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de enchape cerámico para paredes, de acuerdo con las indicaciones de la supervisión. Incluye el suministro de la cerámica, pegante, boquilla, cemento blanco para remates cuando aplique, mano de obra, herramientas, cortes, perforaciones, nivelación, limpieza y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar que la superficie base se encuentre completamente terminada, limpia, nivelada y apta para recibir el enchape.
• Replantear la modulación de las piezas para minimizar cortes y garantizar una adecuada presentación estética.
• Preparar el pegante de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
• Aplicar el pegante con llana dentada y colocar las piezas cerámicas asegurando su correcta adherencia, alineación, nivelación y plomo.
• Mantener juntas uniformes de acuerdo con las dimensiones establecidas por el fabricante de la cerámica.
• Ejecutar los cortes necesarios utilizando herramientas apropiadas, evitando desportillamientos o fisuras.
• Una vez fraguado el pegante, aplicar la boquilla del color especificado, llenando completamente las juntas.
• Limpiar completamente la superficie para retirar residuos de pegante y boquilla.
• Proteger el enchape terminado hasta la entrega de la obra para evitar golpes, manchas o deterioros ocasionados por actividades posteriores.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
-</td><td>- Cemento blanco
- Pegante para enchape
- Boquilla para enchape
- Ceramica pared</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de enchape en pared correctamente suministrado e instalado, recibido a satisfacción por la supervisión.
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
• Instalar, ajustar y asegurar el vidrio, garantizando su correcta alineación y nivelación.
• Sellar las juntas y encuentros con silicona antihongos.
• Realizar la limpieza final y proteger el vidrio hasta su recibo por parte de la Supervisión.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Transporte</td><td>- Vidrio templado 8mm
- Silicona antihongos 280ml</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de vidrio templado de 8 mm, completamente suministrado, instalado y aprobado por la Supervisión.
</td></tr>
<tr><td>SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA 2.10MX0.90M EN LAMINA CAL 18 INC.CHAPA YALE, PASADOR, ANTICORROSIVO Y PINTURA</td><td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de puerta metálica de 2,10 m × 0,90 m, fabricada en lámina calibre 18, con marco en ángulo, doble lámina con refuerzos internos, chapa Yale de seguridad antienganche y pasador, incluyendo tratamiento anticorrosivo, pintura, mortero de fijación, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar las dimensiones y condiciones del vano.
• Fabricar o suministrar la puerta y el marco conforme a las dimensiones especificadas.
• Aplicar tratamiento anticorrosivo y pintura a los elementos metálicos.
• Instalar y fijar el marco, verificando su nivelación, alineación y aplome.
• Instalar la hoja de la puerta, chapa Yale y pasador.
• Realizar los ajustes necesarios para garantizar su correcto funcionamiento.
• Ejecutar los resanes y limpieza final del área intervenida.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Puerta con marco de altura 2.10 metros y ancho 0.90 metros, doble lámina con refuerzos internos y una chapayale de seguridad antienganche y un pasador.
- Mortero 1:3</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por unidad (UND) de puerta completamente suministrada, instalada, funcionando y aprobada por la Supervisión.
</td></tr>
<tr><td>REJA DE SEGURIDAD TIPO BANCO VARILLA CUADRADA DE MEDIA PULGADA Y PLATINAS DE UNA PULGADA X 3/16, CON ESPACIOS APROXIMADOS DE 10 CMS POR 30 CMS</td><td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de reja de seguridad tipo banco, fabricada con varilla cuadrada de media pulgada y platinas de una pulgada × 3/16", con espacios aproximados de 10 cm × 30 cm, incluyendo perforación en concreto, anclajes, adhesivo para anclaje, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar las dimensiones y ubicación de la reja.
• Fabricar o suministrar la reja conforme a las especificaciones requeridas.
• Realizar las perforaciones en el concreto para los puntos de anclaje.
• Instalar los anclajes, utilizando adhesivo para anclaje.
• Ubicar, nivelar y fijar la reja, garantizando su estabilidad.
• Realizar la limpieza final y dejar el elemento correctamente instalado.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Taladro</td><td>- Reja de seguridad tipo banco varilla cuadrada de media pulgada y platinas de una pulgada x 3/16, con espacios aproximados de 10 cms por 30 cms .
- anclaje de 3/8"
- Adhesivo para anclaje</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de reja de seguridad completamente suministrada, instalada y aprobada por la Supervisión.</td></tr>
<tr><td>EXCAVACION A MANO SIN RETIRO PROFUNDIDAD DE 0.1 A 2.9 M</td><td>
DESCRIPCIÓN

Ejecución de excavaciones manuales en material común, a profundidades comprendidas entre cero (0) y dos (2) metros, necesarias para la construcción de cimentaciones, anclajes, bases, estructuras, obras de drenaje o cualquier otro elemento contemplado dentro del proyecto.

La actividad incluye el trazado del área de excavación, corte y remoción del material, perfilado de paredes y fondo de la excavación, protección de las áreas intervenidas, cargue manual del material excavado y todas las labores necesarias para su disposición final en sitios autorizados por la autoridad competente o definidos por la supervisión.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Realizar el replanteo y demarcación de las áreas a excavar de acuerdo con los planos, diseños o instrucciones de la supervisión.
• Verificar la existencia de redes de servicios públicos, estructuras o elementos que puedan verse afectados durante la ejecución de los trabajos.
• Ejecutar la excavación manual utilizando herramientas apropiadas, retirando el material de manera controlada hasta alcanzar las dimensiones y profundidades requeridas.
• Conformar y perfilar adecuadamente el fondo y las paredes de la excavación, garantizando las condiciones geométricas establecidas en los diseños.
• Retirar materiales sueltos, raíces, materia orgánica o cualquier elemento que afecte la estabilidad de la excavación.
• Acopiar temporalmente el material excavado en condiciones seguras, evitando obstrucciones o afectaciones a las áreas de circulación.
• Realizar el cargue manual del material sobrante producto de la excavación para su transporte y disposición final en sitios autorizados.
• Mantener las condiciones de seguridad requeridas durante la ejecución de los trabajos, evitando derrumbes o afectaciones a estructuras vecinas.
• Efectuar la limpieza final del área intervenida y dejar la excavación lista para la ejecución de las actividades posteriores.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>-</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cúbico (m³) de excavación manual en material común efectivamente ejecutada, medido en su posición final y recibida a satisfacción por la supervisión.</td></tr>
<tr><td>CONCRETO CICLOPEO 60/40 2500PSI</td><td>DESCRIPCIÓN</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
Suministro, transporte, preparación y colocación de concreto ciclópeo con resistencia de 2500 PSI, en proporción aproximada 60 % concreto y 40 % piedra rajona, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, vibrado y demás actividades necesarias para su correcta ejecución.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar y preparar el área donde se realizará el vaciado.
• Suministrar y colocar el concreto de 2500 PSI.
• Incorporar la piedra rajón limpia y de tamaño adecuado, garantizando su correcta distribución y recubrimiento con concreto.
• Compactar el concreto mediante vibrado, evitando la segregación de los materiales.
• Realizar el acabado, curado y limpieza final.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Vibrador de concreto</td><td>- Concreto 2500psi
- Piedra rajón</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cúbico (m³) de concreto ciclópeo correctamente ejecutado y aprobado por la Supervisión.
</td>
</tr>
<tr>
<td>SUB-BASE GRANULAR COMPACTADA (CONTRAPISO)</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro, extendido, humedecimiento, conformación y compactación de sub-base granular clasificada, conformando una capa de 15 cm de espesor compactado, que servirá como soporte para la ejecución de contrapisos u otros elementos estructurales contemplados en el proyecto.

El material deberá cumplir con las especificaciones técnicas establecidas para sub-base granular, garantizando las condiciones de resistencia, granulometría y capacidad de soporte requeridas. La actividad incluye el suministro del material, agua para humedecimiento, equipos de compactación, mano de obra, herramientas y todas las labores necesarias para obtener una superficie uniforme, estable y correctamente compactada.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar que la subrasante haya sido previamente conformada, nivelada y compactada, y que se encuentre aprobada por la supervisión.
• Suministrar la sub-base granular clasificada con las características establecidas en las especificaciones del proyecto.
• Extender el material en capas de espesor uniforme, de manera que una vez compactadas se obtenga una capa final de 15 cm de espesor.
• Humedecer el material cuando sea necesario para alcanzar el contenido óptimo de humedad que permita una adecuada compactación.
• Compactar la sub-base hasta alcanzar como mínimo el 95 % de la Densidad Seca Máxima determinada mediante ensayo Proctor Modificado, efectuando las pasadas necesarias con el equipo de compactación adecuado.
• Verificar permanentemente el espesor, nivelación y grado de compactación, efectuando los ajustes requeridos antes de la aprobación de la actividad.
• Corregir las zonas que presenten segregación, material suelto, asentamientos o espesores inferiores a los especificados.
• Limpiar el área intervenida y dejar la superficie lista para la ejecución de la siguiente actividad.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta Menor
- Vibrocompactador Monocilindro (Si aplica)</td><td>- Sub-Base Granular Clasificada
- Agua</td></tr>
</table>

CONDICIONES DE ACEPTACIÓN
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>El contratista deberá entregar a la supervisión copia del ensayo Proctor del material empleado y los resultados de los ensayos de control de compactación realizados durante la ejecución. La actividad solo será recibida cuando se demuestre el cumplimiento de la densidad especificada y de los demás requisitos técnicos del proyecto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cúbico (m³) de sub-base granular colocada, conformada y compactada con un espesor compactado de 15 cm, medida sobre el volumen efectivamente ejecutado y recibido a satisfacción por la supervisión.</td></tr>
<tr><td>CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA H=2.0 M Inc. Postes, Templetes y demás accesorios para su correcta instalación.</td><td>DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de cerramiento en malla eslabonada galvanizada de 2.0m de altura, incluyendo postes de soporte, postes terminales, templetes, riostras, tensores, varillas de amarre, accesorios de fijación, soldaduras y todos los elementos necesarios para garantizar la estabilidad y correcto funcionamiento del cerramiento.

El cerramiento deberá instalarse sobre la línea definida en los planos o indicada por la supervisión, garantizando una adecuada alineación, verticalidad y tensión de la malla.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Realizar el replanteo y localización del cerramiento de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto.
• Verificar los niveles, alineamientos y ubicación de los postes.
• Suministrar e instalar los postes de soporte y terminales utilizando tubería galvanizada de las dimensiones especificadas.
• Instalar los templetes, riostras y elementos de rigidización requeridos en cambios de dirección, extremos y puntos donde sea necesario garantizar la estabilidad del cerramiento. (Ver detalles)
• Ejecutar las uniones mediante soldadura eléctrica, garantizando cordones continuos, uniformes y libres de defectos.
• Instalar la malla eslabonada galvanizada y tensionarla adecuadamente para evitar deformaciones, pandeos o desprendimientos.
• Fijar la malla a los postes mediante varillas, amarres y accesorios diseñados para tal fin.
• Verificar la verticalidad de los postes y la correcta tensión de la malla durante toda la instalación.
• Realizar los ajustes necesarios para garantizar una apariencia uniforme y un adecuado comportamiento estructural.
• Retirar materiales sobrantes y efectuar la limpieza final del área intervenida.

<table><tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr><tr><td>- Herramienta menor
- Equipo De Soldadura Eléctrica</td><td>- Malla eslabonada cerr ojo 2" c10,5
- Tubo cerramiento galvanizado 2' x 1.5mm
- Tubo cerramiento galvanizado 1 1/2' x 1.5mm
- Varilla 1/4
- Soldadura electrica 6013</td></tr></table>
CONDICIONES DE ACEPTACIÓN

El cerramiento deberá quedar completamente alineado, plomado y tensionado. No se aceptarán postes inclinados, soldaduras deficientes, accesorios sueltos, mallas deformadas o con ondulaciones excesivas, ni elementos que presenten corrosión o deterioro visible.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro lineal (ML) de cerramiento en malla eslabonada de 2.0 m de altura, completamente instalado y recibido a satisfacción por la supervisión.</td></tr>
</table>

VIGA CIMENTACION 30*30 (INCLUYE REFUERZO 1/2" Y FLEJES 3/8")

DESCRIPCIÓN

Construcción de vigas de cimentación en concreto de resistencia mínima de 21 MPa, con sección de 0,30 m x 0,30 m, incluyendo el suministro, corte, figurado, amarre e instalación del acero de refuerzo longitudinal en varilla de 1/2" y flejes en varilla de 3/8", de acuerdo con las dimensiones y especificaciones definidas en los diseños.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Realizar el replanteo y localización de la viga de cimentación de acuerdo con los planos y niveles establecidos.
- Verificar que la excavación y el solado de limpieza, cuando aplique, se encuentren ejecutados y aprobados por la supervisión.
- Cortar, figurar y ensamblar el acero de refuerzo longitudinal y los flejes conforme a las especificaciones estructurales.
- Instalar la armadura garantizando los recubrimientos mínimos exigidos y la correcta alineación del elemento.
- Vaciar el concreto de manera continua evitando la segregación de los materiales.
- Realizar la compactación mediante vibrador mecánico para eliminar vacíos y garantizar la homogeneidad del concreto.
- Nivelar y conformar la superficie de acuerdo con las cotas establecidas.
- Ejecutar el curado del concreto durante el tiempo necesario para garantizar el adecuado desarrollo de resistencia.
- Retirar residuos y efectuar la limpieza final del área intervenida.
- Verificar dimensiones, alineación, nivelación y calidad final de la estructura construida

Equipos y/o herramientas	Materiales
- Herramienta menor- Vibrador De Concreto Eléctrico	- Concreto 21 Mpa - Acero De Refuerzo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por **metro lineal (ML)** de viga de cimentación de 0,30 m x 0,30 m, completamente construida y recibido a satisfacción por la supervisión.

VIGA CINTA SOBRE MURO 12*20 (INC.REFUERZO 3/8")

DESCRIPCIÓN

Construcción de viga cinta de concreto de 3000 PSI, sección 12 × 20 cm, sobre muro, con refuerzo de acero figurado incluyendo formaleta, separadores, alambre de amarre, vaciado, vibrado, desencofrado, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Verificar alineación, dimensiones y nivel del muro donde se ejecutará la viga.
- Instalar la formaleta, garantizando su estabilidad, nivelación y dimensiones.
- Colocar el acero de refuerzo y los separadores, conforme a los planos estructurales.
- Preparar y colocar el concreto de 3000 PSI.
- Vibrar y compactar el concreto, evitando segregaciones.
- Realizar el acabado y curado del concreto.
- Retirar la formaleta una vez alcanzadas las condiciones requeridas y efectuar la limpieza final.

Equipos y/o herramientas	Materiales
- Herramienta menor	- Separol kgr - Puntilla con cabeza - Tabla formaleta - Trabillas 4*2cm 3m - Guadua l=4 mts

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>- Concreto de 3000 psi
- Acero de refuerzo figurado</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro lineal (ML) de viga cinta de 12 × 20 cm, completamente ejecutada y aprobada por la Supervisión.</td></tr>
<tr><td>GROUTING 3000PSI INC. ADITIVO PLASTIFICANTE</td><td>
DESCRIPCIÓN

Suministro, preparación y colocación de grouting de 3000 PSI, elaborado con concreto de 21 MPa y aditivo plastificante, destinado al relleno y conformación de los elementos indicados en los planos o por la Supervisión, incluyendo materiales, mano de obra, herramientas, equipos y demás actividades necesarias para su correcta ejecución.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar y limpiar el área donde se colocará el grouting.
• Preparar la mezcla de concreto de 21 MPa con la dosificación del aditivo plastificante especificada por el fabricante.
• Colocar el grouting de manera continua, garantizando el adecuado llenado del espacio requerido.
• Compactar la mezcla para evitar vacíos y garantizar su adherencia y homogeneidad.
• Realizar el acabado y nivelación de la superficie.
• Ejecutar el curado y limpieza final del área intervenida.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Concreto 21 mpa
- Aditivo plastificante</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cúbico (m³) de grouting completamente colocado, terminado y aprobado por la Supervisión.</td></tr>
<tr><td>SUMINISTRO DE ACERO DE REFUERZO CORRUGADO FIGURADO</td><td>
DESCRIPCIÓN

Suministro de acero de refuerzo corrugado figurado, de acuerdo con los diámetros, cantidades, formas y dimensiones indicadas en los planos estructurales, incluyendo corte, figurado, amarre con alambre negro #18, transporte, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar planos, cantidades, diámetros y dimensiones del acero requerido.
• Recibir y almacenar el acero en condiciones adecuadas, evitando contaminación, deformaciones o deterioro.
• Cortar y figurar el acero conforme a los despieces y planos estructurales.
• Identificar y organizar las piezas figuradas para su correcta instalación.
• Amarrar los elementos con alambre negro #18, utilizando separadores cuando sean requeridos.
• Verificar dimensiones, traslapos, posición y recubrimientos antes de su instalación definitiva.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Segueta 18 nicholson</td><td>- Alambre negro # 18
- Acero de refuerzo corrugado g60 sin figurar</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por kilogramo (kg) de acero de refuerzo corrugado figurado, correctamente suministrado y aprobado por la Supervisión.</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>MANTENIMIENTO ESTRUCTURA METALICA Incluye limpieza, remoción de pintura, lijada, aplicación de anticorrosivo, pintura esmalte y equipo de trabajo en altura)</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Mantenimiento de estructura metálica, incluyendo limpieza, remoción de pintura deteriorada, lijado, aplicación de pintura anticorrosiva y pintura de acabado en esmalte, así como el suministro y uso de equipos para trabajo en altura, elementos de protección y demás recursos necesarios para su correcta ejecución.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Inspeccionar y preparar la estructura metálica a intervenir.
• Realizar limpieza y remoción de pintura deteriorada, óxido y material suelto.
• Lijar las superficies hasta obtener una condición adecuada para recibir el tratamiento.
• Aplicar pintura anticorrosiva de manera uniforme.
• Aplicar pintura de acabado en esmalte, según las especificaciones del proyecto.
• Ejecutar los trabajos en altura utilizando andamios, arnés, eslingas y línea de vida certificados.
• Realizar limpieza final y retirar los residuos generados.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Andamio tubular de 1.5 m.(seccion)
- Arnes y eslingas
- Linea de vida 13mm 50 mt</td><td>- Lija de agua
- Pintura en esmalte
- Thinner
- Anticorrosivo</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro lineal (ML) de estructura metálica completamente intervenida, terminada y aprobada por la Supervisión.
</td>
</tr>
<tr>
<td>SUMINISTRO E INSTALACIÓN MALLA EXPANDANDIDA CAL 12 INC. SOLDADURA</td>
<td>
DESCRIPCIÓN
Suministro e instalación de malla expandida calibre 12, incluyendo corte, ajuste, soldadura eléctrica, equipos, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación y fijación.

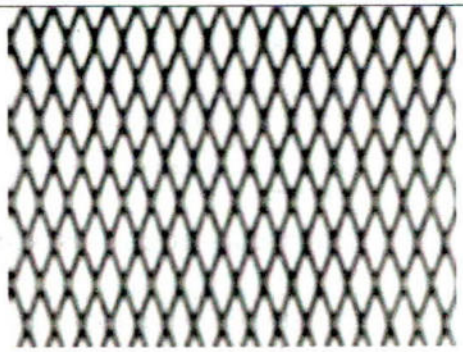
PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar las dimensiones y ubicación del área a intervenir.
• Cortar y ajustar la malla expandida de acuerdo con las dimensiones requeridas.
• Presentar y fijar la malla, garantizando su correcta alineación y nivelación.
• Ejecutar las soldaduras necesarias para asegurar la malla a la estructura existente.
• Revisar y corregir puntos de soldadura, eliminando rebabas y elementos cortantes.
• Realizar limpieza final y dejar el elemento correctamente instalado.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Equipo de soldadura electrica
- Pulidora 9"
- Andamio</td><td>- Malla expandida cal 12
- Soldadura elect 6013-1/8"/kg
- Disco de corte 9"</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de malla expandida calibre 12, completamente suministrada, instalada, soldada y aprobada por la Supervisión.

IMAGEN DE REFERENCIA
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>SUMINISTRO E INSTALACION ANGULO 1 1/2"X3/16" INC SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ESMALTE</td><td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de ángulo metálico de 1 1/2" × 3/16", destinado al anclaje y fijación de la malla expandida a la estructura metálica existente, incluyendo soldadura eléctrica, preparación de superficies, aplicación de anticorrosivo y pintura en esmalte, así como mano de obra, equipos, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar las dimensiones y ubicación de la estructura existente.
• Cortar y ajustar el ángulo metálico conforme a las dimensiones requeridas.
• Presentar y fijar el ángulo a la estructura existente mediante soldadura eléctrica.
• Utilizar el ángulo como elemento de soporte y anclaje de la malla expandida, garantizando su correcta fijación.
• Limpiar las superficies y puntos de soldadura, eliminando escoria, óxido y residuos.
• Aplicar anticorrosivo y pintura de acabado en esmalte.
• Verificar la estabilidad, alineación y correcta fijación de la malla expandida.
• Realizar la limpieza final del área intervenida.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Equipo de soldadura electrica
- Andamio</td><td>- Angulo 2x2"
- Soldadura electrica 6013
- Anticorrosivo
- Thinner
- Pintura en esmalte</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro lineal (ML) de ángulo metálico completamente suministrado, instalado y aprobado por la Supervisión.
</td></tr>
<tr><td>SUMINISTRO E INSTALACION LAMINA UPVC</td><td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de lámina UPVC de 2,5 mm, destinada a dar continuidad al cerramiento existente, garantizando la integración adecuada con los elementos actualmente instalados. Incluye tornillos de fijación, andamio, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar las dimensiones y condiciones del cerramiento existente.
• Suministrar y cortar las láminas UPVC de acuerdo con las dimensiones requeridas.
• Presentar las láminas, garantizando continuidad, alineación y adecuada integración con el cerramiento existente.
• Fijar las láminas mediante tornillos adecuados, garantizando su estabilidad.
• Realizar los ajustes y traslapos necesarios para evitar desplazamientos o filtraciones.
• Verificar la correcta continuidad del cerramiento y realizar la limpieza final.
</td></tr>
</table>

	Equipos y/o herramientas - Herramienta menor - Andamio **Materiales** - Teja upvc 2,5 mm de 5,9 x ,94 m - Tornillos de fijacion teja **MEDIDA Y FORMA DE PAGO** La medida y forma de pago se realizará por **metro cuadrado (m²)** de lámina UPVC completamente suministrada, instalada y aprobada por la Supervisión.
SUMINISTRO E INSTALACION ANGULO 2X1/8" INC SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ESMALTE	**DESCRIPCIÓN** Suministro e instalación de ángulo metálico de 2" × 1/8", destinado a conformar el elemento de soporte para las nuevas láminas de UPVC, mediante su anclaje y fijación a la estructura metálica existente. Incluye soldadura eléctrica, tratamiento anticorrosivo, pintura en esmalte, andamios, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución. **PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN** • Verificar la estructura existente y los puntos de anclaje. • Cortar y ajustar el ángulo de acuerdo con las dimensiones requeridas. • Presentar y ubicar el ángulo sobre la estructura existente, verificando alineación y nivelación. • Anclar y fijar el ángulo a la estructura existente mediante soldadura eléctrica. • Verificar la estabilidad y correcta disposición del elemento para soportar las nuevas láminas de UPVC. • Limpiar las superficies y puntos de soldadura. • Aplicar anticorrosivo y pintura de acabado en esmalte. • Realizar la limpieza final del área intervenida. **Equipos y/o herramientas** - Herramienta menor - Equipo de soldadura electrica - Andamio **Materiales** - Angulo 2x2" - Soldadura electrica 6013 - Anticorrosivo - Thinner - Pintura en esmalte **MEDIDA Y FORMA DE PAGO** La medida y forma de pago se realizará por **metro lineal (ML)** de ángulo metálico completamente suministrado, instalado, anclado a la estructura existente y aprobado por la Supervisión.
MANTENIMIENTO DE ARCOS	**DESCRIPCIÓN** Mantenimiento de arcos metálicos, incluyendo limpieza, lijado, remoción de pintura deteriorada, aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado en esmalte, con el suministro de materiales, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución. **PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN** • Inspeccionar el estado general de los arcos y preparar las superficies. • Realizar limpieza y remoción de pintura deteriorada, óxido y material suelto. • Lijar las superficies con lija de agua #180. • Limpiar y desengrasar con disolvente para pintura. • Aplicar pintura anticorrosiva de manera uniforme. • Aplicar pintura de acabado en esmalte, garantizando cubrimiento y uniformidad. • Realizar limpieza final y retirar los residuos generados. **Equipos y/o herramientas** - Herramienta menor - Brocha **Materiales** - Lija # 180 agua - Anticorrosivo - Pintura en esmalte

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>- Disolvente para pintura</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por unidad (UN) de arco completamente intervenido, terminado y aprobado por la Supervisión.
</td></tr>
<tr><td>PINTURA PARA PISO ANTIDESLIZANTE A 2 MANOS

DEMARCACIÓN DE CANCHA MULTIPLE (CANCHA COMPLETA)</td><td>
DESCRIPCIÓN

Aplicación de pintura para pisos y canchas con acabado antideslizante, aplicada en dos (2) manos, incluyendo preparación mecánica de la superficie, imprimación con pintura epóxica de dos componentes y catalizador, materiales de enmascarar, equipos, elementos de protección personal, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para garantizar un acabado uniforme, resistente y adecuado para tránsito peatonal y uso deportivo.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar y preparar la superficie, asegurando que se encuentre limpia, seca, firme y libre de polvo, grasa, pintura suelta o contaminantes.
• Realizar preparación mecánica de la superficie mediante pulidora con piedra o disco, según las condiciones existentes.
• Limpiar y retirar completamente el material suelto y residuos generados.
• Proteger y enmascarar las áreas que no serán intervenidas.
• Preparar la pintura epóxica de dos componentes con su respectivo catalizador, de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
• Aplicar la imprimación sobre la superficie preparada.
• Aplicar dos (2) manos de pintura antideslizante para pisos respetando los tiempos de secado entre capas.
• Verificar uniformidad, adherencia y acabado final.
• Retirar el enmascarado, realizar limpieza del área y dejar la superficie protegida hasta su completo curado.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Pintura para pisos y canchas antideslizante
- Pulidora con piedra o disco
- Cinta de enmascarar
- Pintura epóxica base solvente de dos componentes (imprimación)+catalizador
- Guantes de nitrilo
- Mascara para gases y vapores</td></tr>
</table>

CONTROL DE CALIDAD
Se verificará la adecuada preparación de la superficie, correcta mezcla y aplicación de los productos, uniformidad del acabado, adherencia, cobertura y condición antideslizante de la superficie. No se aceptarán desprendimientos, ampollamientos, zonas sin cobertura o acabados irregulares.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de piso o cancha con pintura antideslizante, completamente preparado, imprimado, pintado con dos (2) manos y aprobado por la Supervisión.
</td></tr>
<tr><td>DEMARCACION CANCHA MULTIPLE (LINEA EXISTENTE)</td><td>
DESCRIPCIÓN

Demarcación de cancha múltiple sobre líneas existentes, mediante la aplicación de pintura para pisos y canchas antideslizante, incluyendo preparación y limpieza de la superficie, imprimación epóxica de dos componentes, cinta para pintor, mano de obra, herramientas, elementos de protección y demás actividades necesarias para obtener líneas uniformes, definidas y resistentes.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar el estado y trazado de las líneas existentes.
• Limpiar y preparar la superficie, retirando polvo, suciedad y material suelto.
• Proteger y enmascarar las áreas adyacentes a las líneas.
</td></tr>
</table>

182

	• Aplicar imprimación epóxica de dos componentes, según las recomendaciones del fabricante. • Aplicar la pintura antideslizante siguiendo el trazado de las líneas existentes. • Garantizar uniformidad, continuidad y definición de las líneas. • Retirar la cinta de enmascarar y realizar la limpieza final. • Proteger las líneas demarcadas hasta alcanzar el secado y curado requerido. **Equipos y/o herramientas**: - Herramienta menor **Materiales**: - Pintura para pisos y canchas antideslizante; - Cinta para pintor calidad profesional de 3.58 cm x 54.86 m; - Pintura epóxica base solvente de dos componentes (imprimación)+catalizador; - Guantes de nitrilo; - Mascara para gases y vapores **CONTROL DE CALIDAD** Se verificará que las líneas conserven el trazado existente, presenten ancho uniforme, bordes definidos, adecuada adherencia, cubrimiento y acabado homogéneo. No se aceptarán manchas, discontinuidades, escurrimientos o desviaciones respecto al trazado existente. **MEDIDA Y FORMA DE PAGO** La medida y forma de pago se realizará por **metro lineal (ML)** de demarcación ejecutada, terminada y aprobada por la Supervisión.
MURO EN CONCRETO E=.10 HASTA H=1.00 M Inc. Malla electrosoldada 15x15 4mm doble, lloradero 1 1/2"	**DESCRIPCIÓN** Construcción de muro en concreto de 3000 PSI, de 10 cm de espesor y hasta 1,00 m de altura, reforzado con malla electrosoldada 4 mm, 15 × 15 cm, doble, y acabado con lloraderos en tubo PVC de 1 1/2", de acuerdo con los detalles constructivos suministrados. Incluye formaleta, refuerzo, geotextil, concreto, vibrado, mano de obra, equipos, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución. **PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN** • Verificar ubicación, dimensiones, niveles y condiciones del área de intervención. • Revisar los detalles constructivos y realizar el replanteo del muro. • Preparar la superficie de apoyo y disponer la malla electrosoldada doble, garantizando los recubrimientos especificados. • Instalar los tubos PVC de 1 1/2" para los lloraderos, de acuerdo con la ubicación indicada en los detalles. • Instalar y asegurar la formaleta, verificando alineación, nivelación y estabilidad. • Colocar el concreto de 3000 PSI y realizar su adecuada compactación mediante vibrado. • Ejecutar el acabado de la superficie conforme a los detalles del proyecto. • Realizar el curado del concreto y retirar la formaleta una vez cumplidas las condiciones requeridas. • Verificar los lloraderos, realizar limpieza y retirar los residuos de la actividad. **Equipos y/o herramientas**: - Herramienta menor; - Vibrador de concreto **Materiales**: - Concreto de 3000 psi; - Malla electrosoldada 4 mm 15x15 (2.35x6.00); - Puntilla con cabeza; - Cuarton 2"x4" 3m; - Tabla formaleta; - Guadua l=4 mts; - Tablero de madera 0.70 x1.40; - Elect y a gasolina

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>- Tubo pvc 1 1/2"
- Geotextil</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cúbico (m³) de muro en concreto completamente ejecutado, terminado y aprobado por la Supervisión.</td></tr>
<tr><td>APLICACIÓN PUENTE ADHERENCIA CONCRETO FRESCO A ENDURECIDO INC PREPARACIÓN SUPERFICIE</td><td>DESCRIPCIÓN

Preparación de la superficie y aplicación de puente de adherencia para concreto fresco sobre concreto endurecido, utilizando adhesivo especializado, con el fin de garantizar una adecuada unión entre ambos elementos. Incluye materiales, mano de obra, herramientas y demás actividades necesarias para su correcta ejecución.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Limpiar y preparar la superficie del concreto endurecido, retirando polvo, grasa, partículas sueltas y contaminantes.
• Verificar que la superficie presente condiciones adecuadas para recibir el adhesivo.
• Preparar y aplicar el adhesivo para concreto fresco-endurecido de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
• Garantizar una aplicación uniforme sobre toda el área de contacto.
• Colocar el concreto fresco dentro del tiempo de trabajabilidad indicado para el producto.
• Realizar la limpieza de excedentes y dejar la superficie en condiciones adecuadas para la continuación de los trabajos.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Adhesivo concreto fresco-endurecido</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de superficie preparada y tratada con puente de adherencia, completamente ejecutada y aprobada por la Supervisión.</td></tr>
<tr><td>DILATACIÓN MURO EN CONCRETO INC CORTE Y SELLADOR</td><td>DESCRIPCIÓN

Ejecución de dilatación en muro de concreto, mediante corte de la junta y aplicación de sellador flexible, con el propósito de permitir los movimientos propios del elemento y evitar la aparición de fisuras. Incluye corte, limpieza de la junta, suministro y aplicación del sellador, mano de obra, herramientas y demás actividades necesarias para su correcta ejecución.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar la ubicación y trazado de la junta de dilatación.
• Ejecutar el corte de la junta con cortadora adecuada, respetando las dimensiones indicadas en los detalles constructivos.
• Limpiar la junta, retirando polvo, residuos y material suelto.
• Aplicar el sellador para juntas de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
• Garantizar el llenado continuo y uniforme de la junta.
• Retirar los excedentes de sellador y realizar la limpieza final.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Cortadora</td><td>- Sellador para juntas 300ml</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro lineal (ML) de dilatación ejecutada, cortada, sellada y aprobada por la Supervisión.</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>PERFORACIÓN EN CONCRETO 1/2" L=0.12M Y ANCLAJE DE 3/8" L=0,32M INC. ADHESIVO PARA ANCLAJE</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Perforación en concreto de 1/2" de diámetro y 0,12 m de longitud, con instalación de anclaje de acero de refuerzo corrugado de 3/8" y 0,32 m de longitud, utilizando adhesivo especializado para anclajes

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar la ubicación y condiciones del elemento de concreto.
• Realizar la perforación de 1/2" de diámetro y 0,12 m de profundidad.
• Limpiar la perforación, retirando polvo y residuos.
• Preparar y aplicar el adhesivo para anclajes conforme a las recomendaciones del fabricante.
• Instalar el acero de refuerzo corrugado de 3/8" y 0,32 m de longitud.
• Garantizar la correcta posición y fijación del anclaje.
• Respetar el tiempo de curado del adhesivo antes de someter el anclaje a esfuerzos.
• Realizar limpieza final del área intervenida.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Taladro percutor</td><td>- Agua
- Acero de refuerzo corrugado
- Adhesivo para anclajes 600cc</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por unidad (UND) de perforación y anclaje completamente ejecutada y aprobada por la Supervisión.
</td>
</tr>
<tr>
<td>CUBIERTA A.C. # 8</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de cubierta en teja ondulada de fibrocemento No. 8, incluyendo ganchos de fijación, amarres plásticos para teja de fibrocemento, tapagoteras, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para garantizar una cubierta estable, alineada y correctamente impermeabilizada.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar la estructura de soporte, pendientes y dimensiones del área a cubrir.
• Suministrar y ubicar las tejas de fibrocemento No. 8, respetando los traslapos requeridos.
• Instalar las tejas sobre la estructura, garantizando su correcta alineación y pendiente.
• Fijar las tejas mediante ganchos y amarres plásticos adecuados.
• Instalar tapagoteras en los puntos requeridos para evitar filtraciones.
• Verificar la estabilidad, continuidad y correcta evacuación de aguas lluvias.
• Realizar limpieza final y retirar los residuos generados.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Andamio</td><td>- Teja ondulada tipo eternit no.8
- Ganchos
- Amarra plast para teja fc
- Tapagoteras 1/8 gl</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de cubierta completamente suministrada, instalada y aprobada por la Supervisión.
</td>
</tr>
<tr>
<td>PUERTA EN MALLA ESLABONADA DOS ALAS 2 X 2,50 incluye pasador y porta candado. Terminada en anticorrosivo y esmalte gris.</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Suministro, fabricación e instalación de una puerta metálica de dos alas con dimensiones de 2,00 m de ancho por 2,50 m de altura, construida con marco en tubo de acero galvanizado de 2" y cerramiento en malla eslabonada de ojo de 2" calibre 10. Incluye bisagras tipo cápsula, soldadura, aplicación de pintura anticorrosiva y acabado en esmalte aluminio cromado, accesorios de fijación, mano de obra, herramientas, equipos y todas las actividades necesarias para
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
entregar la puerta completamente instalada, alineada, nivelada, con apertura y cierre adecuados y en correcto funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Previamente al inicio de los trabajos se verificarán las dimensiones del vano y las condiciones de los elementos donde será instalada la puerta.

• Se fabricará el marco y las dos hojas utilizando tubo de acero galvanizado, efectuando los cortes, uniones y refuerzos necesarios para garantizar la rigidez estructural del conjunto. Posteriormente se instalará la malla eslabonada, asegurándola firmemente al marco mediante soldadura o los sistemas de fijación correspondientes.

• Todas las uniones soldadas deberán presentar cordones continuos, uniformes y libres de porosidades, escorias o fisuras. Finalizada la fabricación, se realizará la limpieza de las superficies metálicas, aplicando una capa de pintura anticorrosiva y posteriormente esmalte aluminio cromado.

• Finalmente, se instalará la puerta, ajustando las bisagras, verificando la alineación, nivelación y el correcto funcionamiento de las dos hojas, de manera que la apertura y el cierre se realicen sin interferencias, rozamientos o deformaciones.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
- Equipo de soldadura electrica</td><td>- Bisagra de capsula d=3/4"
- Anticorrosivo
- Esmalte aluminio cromado
- Disolvente para pintura
- Malla eslabonada cerr ojo 2" c10
- Tubo cerramiento galvanizado 2' x 1.5mm
- Soldadura elect 6013-1/8"/kg
- Pasador acero puer/metal
- Marco interno en ángulo de 1"1/8
- Transporte (desde el taller al sitio de instalación)</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por unidad (UN) de puerta completamente fabricada e instalada, recibida a satisfacción por la supervisión.
</td>
</tr>
<tr>
<td>MURO EN PANEL YESO (DRYWALL)</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de muro en sistema liviano de panel de yeso (Drywall), conformado por estructura metálica en canales de 90 mm y parales de 89 mm, revestida con placas de yeso de 1/2", incluyendo tornillería, cinta de papel, masilla para juntas, anclajes, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar las dimensiones, ubicación y condiciones de las superficies donde se instalará el muro.
• Realizar el replanteo y fijar los canales metálicos de 90 mm.
• Instalar los parales de 89 mm, garantizando separación, alineación, nivelación y aplome.
• Fijar la estructura metálica mediante los elementos de anclaje y tornillería especificados.
• Instalar las placas de yeso de 1/2", fijándolas a la estructura con tornillos adecuados.
• Tratar las juntas con cinta de papel y masilla acrílica, garantizando una superficie uniforme.
• Realizar lijado de las juntas y corrección de imperfecciones.
• Ejecutar la limpieza final y dejar la superficie lista para recibir el acabado correspondiente.
</td>
</tr>
</table>

	Equipos y/o herramientas - Herramienta menor **Materiales** - Canal 90mm - Paral 89mm - Lija # 180 agua - Tornillos de cabeza extraplana - Tornillos estandar no 6x1" - Cinta papel rollo x 150 m - Masilla acril p'interior 5g supermastik - Tornillo chazo puntilla - Placa gyplac 1/2"-1.22x2.44mx12.7mm **MEDIDA Y FORMA DE PAGO** La medida y forma de pago se realizará por **metro cuadrado (m²)** de muro en Drywall completamente instalado, terminado y aprobado por la Supervisión.
MURO EN PANEL SUPERBOARD ENCHAPE 8MM 2 CARAS SIN ACABADO	**DESCRIPCIÓN** Suministro e instalación de muro en panel Superboard de 8 mm, para enchape y sin acabado final, conformado por estructura metálica en canales de 90 mm y parales de 89 mm calibre 22, incluyendo fijaciones, tornillería, adhesivo epóxico, cinta, masilla, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución. **PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN** • Verificar dimensiones, ubicación y condiciones del área de instalación. • Realizar el replanteo y fijar los canales metálicos de 90 mm. • Instalar los parales de 89 mm, garantizando alineación, nivelación y aplome. • Fijar las placas Superboard de 8 mm a ambas caras de la estructura mediante la tornillería especificada. • Instalar el enchape en ambas caras utilizando adhesivo epóxico para panel. • Tratar juntas y encuentros con los materiales especificados, cuando aplique. • Verificar planeidad, alineación y estabilidad del muro. • Realizar limpieza final, dejando la superficie lista para el acabado posterior. **Equipos y/o herramientas** - Herramienta menor **Materiales** - Canal 90mm cal22 - Paral 89mm cal 22 - Lija # 180 agua - Tornillos de cabeza extraplana - Tornillos estandar no 6x1" - Cinta papel rollo x 150 m - Masilla acril p'interior 5g supermastik - Tornillo chazo puntilla - Placa superboard 8 mm 2,44m*1,2m enchape - Adhesivo epoxico (sika dur panel) **MEDIDA Y FORMA DE PAGO** La medida y forma de pago se realizará por **metro cuadrado (m²)** de muro en panel Superboard de 8 mm, con enchape en ambas caras, completamente instalado y aprobado por la Supervisión.
SUMINISTRO E INSTALACION SANITARIO PMR CERTIFICADO ADA	**DESCRIPCIÓN** Suministro e instalación de sanitario para personas con movilidad reducida (PMR), certificado bajo criterios ADA, incluyendo acople flexible sanitario, cemento blanco, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación, funcionamiento y conexión a las redes existentes. **PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN**

<table>
<tr><td></td><td>
• Verificar la ubicación, dimensiones y condiciones de las conexiones sanitarias existentes.
• Suministrar el sanitario PMR certificado ADA, de acuerdo con las especificaciones del proyecto.
• Ubicar y fijar el sanitario, garantizando nivelación, estabilidad y correcta posición.
• Realizar la conexión a la red sanitaria mediante acople flexible.
• Sellar y asegurar las uniones, evitando fugas y filtraciones.
• Realizar pruebas de descarga y estanqueidad.
• Ejecutar limpieza final y dejar el elemento en condiciones adecuadas de funcionamiento.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Sanitario pmr certificado ada
- Acople flexible sanitario
- Cemento blanco</td></tr>
</table>

CONTROL DE CALIDAD

La Supervisión verificará las características del sanitario y revisará previamente los documentos soporte suministrados por el Contratista, los cuales deberán demostrar que el elemento corresponde a un sanitario PMR y que cumple con las condiciones de accesibilidad especificadas.

No se aceptará la instalación de un sanitario que no cuente con la documentación técnica o certificación que permita verificar su condición de sanitario para personas con movilidad reducida.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por unidad (UND) de sanitario PMR completamente suministrado, instalado, conectado, probado, con la documentación soporte correspondiente y aprobado por la Supervisión.
</td></tr>
<tr><td>SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS DE EMPOTRAR PMR INC GRIFERIA AHORADORA MONOCONTROL Y SOPORTES</td><td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de lavamanos de empotrar para personas con movilidad reducida (PMR), incluyendo grifería ahorradora monocomando, kit de soportes para mampostería, acoples flexibles, silicona antihongos, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación, conexión y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar las dimensiones, ubicación y condiciones del área y de las redes existentes.
• Suministrar el lavamanos PMR, grifería y accesorios de acuerdo con las especificaciones requeridas.
• El Contratista deberá entregar a la Supervisión las fichas técnicas, certificados de conformidad o documentos del fabricante que acrediten que el lavamanos corresponde a un modelo para personas con movilidad reducida (PMR) y cumple con las condiciones de accesibilidad requeridas.
• Realizar el montaje y fijación del lavamanos mediante el kit de soportes para mampostería.
• Instalar la grifería monocomando y realizar las conexiones hidráulicas mediante acoples flexibles.
• Sellar los encuentros con silicona antihongos, garantizando un acabado adecuado y evitando filtraciones.
• Realizar pruebas de funcionamiento y estanqueidad.
• Ejecutar la limpieza final y dejar el elemento en condiciones adecuadas de uso.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Lavamanos pmr institucional de colgar
- Griferia ahorradora monocontrol
- Kit brazos soporte para mamposteria
- Acople flexible lavamanos</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	- Silicona antihongos 280ml

CONTROL DE CALIDAD

Se verificará que el lavamanos y la grifería cumplan con las características especificadas para uso PMR, revisando los documentos técnicos y certificados suministrados por el Contratista. Se verificará además la correcta fijación, nivelación, conexión, funcionamiento, estanqueidad y acabado final.

No se aceptará la instalación de elementos que no cuenten con documentación técnica que permita verificar el cumplimiento de las características PMR requeridas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por **unidad (UND)** de lavamanos PMR completamente suministrado, instalado, conectado, probado, con la documentación técnica correspondiente y aprobado por la Supervisión.

SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO BISELLADO 1CM PARA BAÑO PMR 90X60 CM (INC MARCO Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN)

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de espejo bisellado y pulido de 1 cm de espesor, de 90 × 60 cm, con marco y accesorios de instalación, destinado a baño para personas con movilidad reducida (PMR). Incluye silicona antihongos transparente para vidrio y aluminio, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Verificar las dimensiones, ubicación y condiciones de la superficie donde se instalará el espejo.
- Suministrar el espejo de 90 × 60 cm, con bordes bisellados y pulidos.
- Verificar que el espejo se encuentre libre de fisuras, manchas, rayones o defectos.
- Instalar el marco y accesorios de fijación, garantizando estabilidad y correcta posición.
- Fijar el espejo utilizando silicona antihongos transparente compatible con vidrio y aluminio.
- Verificar nivelación, alineación y adecuada fijación.
- Realizar limpieza final y retirar residuos de instalación.

Equipos y/o herramientas	Materiales
- Herramienta menor	- Espejo biselado y pulido cuatro lados 4mm 90x60 cm - Silicona antihongo vidrio y aluminio transparente 280 ml

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por **unidad (UND)** de espejo de 90 × 60 cm completamente suministrado, instalado y aprobado por la Supervisión.

PINTURA EPOXICA A 2 MANOS INCLUYE CATALIZADOR

DESCRIPCIÓN

Aplicación de pintura epóxica tipo poliamida a dos (2) manos, incluyendo catalizador, preparación de la superficie, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para obtener un acabado uniforme, resistente y de adecuada adherencia.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Verificar y preparar la superficie, garantizando que se encuentre limpia, seca, firme y libre de polvo, grasa, óxido o material suelto.
- Realizar la limpieza y preparación necesaria para garantizar la adherencia de la pintura.
- Preparar la pintura epóxica tipo poliamida con su respectivo catalizador, conforme a las proporciones y recomendaciones del fabricante.
- Aplicar la primera mano de pintura de manera uniforme.
- Respetar el tiempo de secado o repinte indicado por el fabricante.
- Aplicar la segunda mano, garantizando cubrimiento y uniformidad del acabado.

<table>
<tr><td></td><td>

- Verificar el acabado final y realizar la limpieza del área intervenida.

Equipos y/o herramientas	Materiales
- Herramienta menor	- Pintura epoxica tipo i poliamida - Catalizador pintura epoxica poliamida-1/4 gl

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por **metro cuadrado (m²)** de superficie con pintura epóxica a dos (2) manos, completamente terminada y aprobada por la Supervisión.
</td></tr>
<tr><td>SUMINISTRO E INSTALACION DUCHA ULTRAAHORRADORA</td><td>

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de ducha ultraahorradora, incluyendo cinta de teflón, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación, conexión y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Verificar la ubicación y condiciones de la conexión hidráulica existente.
- Retirar, cuando aplique, el elemento existente y preparar la conexión.
- Aplicar cinta de teflón en las uniones roscadas.
- Instalar y ajustar la ducha ultraahorradora, garantizando su correcta fijación.
- Verificar la conexión, funcionamiento y ausencia de fugas.
- Realizar la limpieza final del área intervenida.

Equipos y/o herramientas	Materiales
- Herramienta menor	- Ducha ultraahorradora - Cinta teflón x10m

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por **unidad (UND)** de ducha ultraahorradora completamente suministrada, instalada, probada y aprobada por la Supervisión.
</td></tr>
<tr><td>SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y RETIRO DE VALLA INFORMATIVA DEL CONTRATO EN ESTRUCTURA EN MADERA Y GUADUA TAMAÑO 1.5MX3.0M</td><td>

DESCRIPCIÓN

Suministro de materiales, fabricación, transporte, instalación, mantenimiento durante la ejecución de la obra y retiro final de una valla informativa de 1.5 m x 3.0 m, soportada en estructura de madera, destinada a divulgar la información del contrato conforme a los lineamientos de la Entidad

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- La ubicación deberá ser aprobada previamente por la Supervisión.
- La estructura deberá garantizar estabilidad frente a cargas de viento y condiciones normales de servicio.
- La información impresa deberá corresponder a la suministrada por la Entidad.
- La valla deberá permanecer en buenas condiciones durante toda la ejecución contractual.
- Realizar desmonte al final de la obra.

Equipos y/o herramientas	Materiales
- Herramienta menor	- Guadua 6m - Listones 4x4 cm - Alambre c 18 - Lona para valla informativa

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>La medida y forma de pago se realizará por Unidad (Und). El pago incluye todos los materiales, acarreo urbano, mano de obra, equipos, transporte, instalación, mantenimiento, retiro y demás costos necesarios para su correcta ejecución</td></tr>
<tr><td>PUNTO DESAGUE PVC SANITARIO 2" (3 ML)</td><td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de punto de desagüe en tubería PVC sanitaria de 2", con longitud de 3,00 m, incluyendo accesorios, soldadura y limpiador para PVC, mortero de fijación, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación y conexión a la red sanitaria existente.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar la ubicación, recorrido y condiciones de conexión a la red sanitaria existente.
• Realizar el trazado y preparación del recorrido de la tubería.
• Cortar y ensamblar la tubería y accesorios de PVC sanitario de 2".
• Limpiar las superficies de unión y aplicar soldadura para PVC.
• Instalar la tubería garantizando la pendiente y alineación requeridas.
• Fijar y proteger la tubería mediante mortero donde sea necesario.
• Realizar pruebas de funcionamiento y verificar la ausencia de fugas.
• Ejecutar la limpieza final del área intervenida.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Tuberia sanitaria 2" pvc ml
- Accesorio pvc sanitario 2"
- Soldadura pvc 1/4 gl
- Limpiador pvc 760grs 1/4 gl
- Mortero 1:3</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por unidad (UND) de punto de desagüe de 2", completamente instalado, conectado, probado y aprobado por la Supervisión.
</td></tr>
<tr><td>PUNTO HIDRAULICO PVC 1/2"</td><td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de punto hidráulico en tubería de presión PVC de 1/2" RDE 13,5, con longitud de referencia de 3,00 m, incluyendo codo de presión de 90°, adaptador macho, soldadura y limpiador para PVC, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar la ubicación y condiciones de la red hidráulica existente.
• Realizar el trazado y preparación del recorrido de la tubería.
• Cortar y ensamblar la tubería PVC de 1/2" y sus accesorios.
• Limpiar las superficies de unión y aplicar soldadura para PVC.
• Instalar la tubería y accesorios, garantizando alineación y correcta fijación.
• Realizar la conexión mediante el adaptador macho de 1/2".
• Ejecutar prueba de presión y verificar la ausencia de fugas.
• Realizar la limpieza final y dejar el punto en condiciones adecuadas para su conexión al aparato sanitario o elemento correspondiente.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Tuberia de presion de 1/2 rde 13,5 pvc
- Codo presion de 1/2 a 90°
- Adaptador macho de 1/2" pvc
- Soldadura pvc 1/4 gl
- Limpiador pvc 760grs 1/4 gl</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por unidad (UND) de punto hidráulico de 1/2", completamente instalado, probado y aprobado por la Supervisión.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>DEMOLICION MESON INC ACARREO INT</td><td>
DESCRIPCIÓN

Comprende la demolición de mesón existente, incluyendo desmonte, retiro de elementos que lo conforman, cargue manual, acarreo interno del material producto de la demolición hasta el sitio definido por la Supervisión, herramientas, mano de obra y demás actividades necesarias para dejar el área libre y en condiciones adecuadas para las obras posteriores.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar el área y las condiciones del mesón a demoler.
• Retirar previamente los elementos o instalaciones que puedan verse afectados.
• Ejecutar la demolición de forma controlada, evitando daños en elementos existentes que deban conservarse.
• Realizar el cargue y acarreo interno del material producto de la demolición.
• Acopiar temporalmente los residuos en el sitio autorizado por la Supervisión.
• Realizar la limpieza final del área intervenida.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>-</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro lineal (ML) de mesón demolido y retirado, con acarreo interno ejecutado y aprobado por la Supervisión.
</td></tr>
<tr><td>VENTANA LAMINA PINT , CAL 20 , INC.VIDRIO 4 MM</td><td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de ventana fabricada en lámina pintada calibre 20, con vidrio translúcido de 4 mm, incluyendo mortero de fijación 1:3, pintura en esmalte, silicona, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar las dimensiones y condiciones del vano existente.
• Fabricar o suministrar la ventana en lámina calibre 20, de acuerdo con las dimensiones requeridas.
• Instalar el vidrio translúcido de 4 mm, garantizando su correcta fijación.
• Aplicar pintura en esmalte sobre los elementos metálicos, cuando corresponda.
• Ubicar, nivelar, aplomar y fijar la ventana en el vano mediante mortero 1:3.
• Sellar los encuentros y juntas con silicona, garantizando estanqueidad.
• Verificar apertura, cierre, estabilidad y correcto funcionamiento.
• Realizar limpieza final y retirar los residuos generados.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Ventana lamina cal 20
- Mortero 1:3
- Vidrio translucido 4 mm
- Pintura en esmalte
- Silicona a 1000</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro cuadrado (m²) de ventana completamente suministrada, instalada, terminada y aprobada por la Supervisión.
</td></tr>
<tr><td>SUMINISTRO E INSTALACION ARBOL SANITARIO</td><td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de árbol sanitario, destinado a realizar la conexión y derivación de aparatos sanitarios a la red de desagüe, incluyendo mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Verificar la ubicación y condiciones de las tuberías existentes.
- Suministrar el árbol sanitario de acuerdo con el diámetro y características requeridas.
- Realizar el corte y preparación de la tubería para la instalación del accesorio.
- Instalar y conectar el árbol sanitario, garantizando la correcta orientación y pendiente.
- Realizar las uniones de acuerdo con el sistema de tubería existente.
- Verificar la hermeticidad y correcto funcionamiento de la conexión.
- Realizar la limpieza final del área intervenida.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- ARBOL PARA SANITARIO</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por **unidad (UND)** de árbol sanitario completamente suministrado, instalado, conectado y aprobado por la Supervisión.

</td>
</tr>
<tr>
<td>REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE PUNTO ELECTRICO</td>
<td>

DESCRIPCIÓN

Revisión, diagnóstico y mantenimiento de punto eléctrico existente, incluyendo verificación de conexiones, reemplazo de conductores deteriorados, aislamiento de empalmes con cinta aislante y demás actividades necesarias para garantizar su correcto funcionamiento y seguridad.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Verificar el estado y funcionamiento del punto eléctrico existente.
- Desenergizar el circuito antes de realizar cualquier intervención.
- Revisar conexiones, conductores, empalmes y elementos asociados.
- Reemplazar los conductores que se encuentren deteriorados, utilizando cable de cobre aislado #10 y/o #12 THW, según corresponda.
- Realizar y aislar correctamente las conexiones con cinta aislante.
- Verificar continuidad, polaridad y correcto funcionamiento del punto.
- Energizar nuevamente el circuito y realizar las pruebas correspondientes.
- Dejar el área limpia y el punto eléctrico en condiciones seguras de operación.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Cinta aislante 3m temflex 1700
- Alambre aislado cobre #10 thw
- Alambre aislado cobre #12 thw</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por **unidad (UND)** de punto eléctrico revisado, mantenido, probado y aprobado por la Supervisión.

</td>
</tr>
<tr>
<td>PLACA CONTRAPISO EN CONCRETO 21 MPA. E= 0.07M</td>
<td>

DESCRIPCIÓN

Construcción de placa de contrapiso en concreto de 21 MPa, de 7 cm de espesor, incluyendo formaleta, aditivo antisól blanco, suministro y colocación del concreto, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta ejecución.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Verificar niveles, dimensiones y condiciones de la superficie de apoyo.
- Preparar y compactar la superficie, garantizando una base firme y nivelada.
- Instalar la formaleta y verificar niveles y espesores.
- Colocar el concreto de 21 MPa de manera uniforme.
- Incorporar el antisól blanco conforme a las recomendaciones del fabricante.
- Nivelar, compactar y dar el acabado especificado a la superficie.
- Realizar el curado del concreto.
- Retirar la formaleta y ejecutar la limpieza final.

</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>

Equipos y/o herramientas	Materiales
- Herramienta menor	- Concreto de 3000 psi - Antisol blanco - Tabla formaleta

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por **metro cuadrado (m²)** de placa de contrapiso completamente ejecutada, terminada y aprobada por la Supervisión.
</td></tr>
<tr><td>SUMINISTRO E INSTALACION MEZCLADOR DUCHA</td><td>

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de mezclador para ducha de 8", incluyendo cinta de teflón, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación, conexión y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Verificar la ubicación y condiciones de las conexiones hidráulicas existentes.
- Retirar el elemento existente, cuando aplique, y preparar las conexiones.
- Aplicar cinta de teflón en las uniones roscadas.
- Instalar y ajustar el mezclador para ducha de 8", garantizando su correcta nivelación y fijación.
- Realizar las conexiones hidráulicas correspondientes.
- Verificar el funcionamiento del mezclador y la ausencia de fugas.
- Realizar la limpieza final del área intervenida.

Equipos y/o herramientas	Materiales
- Herramienta menor	- Mezclador para ducha 8" - Cinta teflón x10m

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por **unidad (UND)** de mezclador para ducha completamente suministrado, instalado, probado y aprobado por la Supervisión
</td></tr>
<tr><td>SALIDA PARA TIMBRE, LONGITUD PROMEDIO 1M.</td><td>

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de salida eléctrica para timbre, con longitud promedio de 1,00 m, conformada por cable dúplex 2 × 12, tubo EMT de 1/2", caja EMT, conector EMT y cinta aislante, incluyendo mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

- Verificar la ubicación y recorrido de la salida eléctrica.
- Instalar la tubería EMT de 1/2" y sus accesorios.
- Instalar la caja EMT y realizar las conexiones correspondientes.
- Tender el cable dúplex 2 × 12, evitando daños en su aislamiento.
- Realizar las conexiones eléctricas y aislar adecuadamente los empalmes.
- Verificar continuidad y correcto funcionamiento de la salida.
- Realizar la limpieza final y dejar el punto listo para la instalación del timbre.

Equipos y/o herramientas	Materiales
- Herramienta menor	- Cable dúplex 2x12 - Tubo emt 3m x 1/2" - Cinta aislante 3/4 - Caja emt - Conector emt1/2"

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por **metro lineal (ML)** de salida para timbre completamente instalada, probada y aprobada por la Supervisión.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA TIMBRE INC CABLE Y TUBERÍA EMT 1/2"</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de instalación eléctrica para timbre, mediante cable dúplex 2 × 12 y tubería EMT de 1/2", incluyendo unión y conector EMT, cinta aislante, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar el recorrido y ubicación de la instalación eléctrica.
• Instalar y fijar la tubería EMT de 1/2", incluyendo uniones y conectores.
• Tender el cable dúplex 2 × 12, evitando daños en el aislamiento.
• Realizar las conexiones eléctricas correspondientes y aislar los empalmes.
• Verificar continuidad, aislamiento y correcta conexión del circuito.
• Realizar prueba de funcionamiento del timbre.
• Ejecutar la limpieza final del área intervenida.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Cable dúplex 2X12
- Tubo EMT 3m x 1/2"
- Cinta Aislante 3/4
- Unión EMT 1/2"
- Conector EMT1/2"</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro lineal (ML) de instalación eléctrica para timbre completamente instalada, probada y aprobada por la Supervisión.
</td>
</tr>
<tr>
<td>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TIMBRE ELÉCTRICO</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de timbre eléctrico tipo campana de 4", con base cromada, incluyendo mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación, conexión y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar la ubicación y condiciones del punto eléctrico existente.
• Suministrar el timbre eléctrico tipo campana de 4" con base cromada.
• Fijar el timbre en la ubicación definida, garantizando estabilidad y correcta posición.
• Realizar la conexión al circuito eléctrico correspondiente.
• Verificar el accionamiento y funcionamiento del timbre.
• Realizar la limpieza final del área intervenida.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Timbre eléctrico tipo campana 4" base cromada</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por unidad (UND) de timbre eléctrico completamente suministrado, instalado, conectado, probado y aprobado por la Supervisión.
</td>
</tr>
<tr>
<td>SUMINISTRO E INSTALACION DE SIFON PVC-S DE 3"</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de sifón PVC-S de 3", incluyendo soldadura y limpiador para PVC, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta conexión, funcionamiento y evacuación de aguas residuales.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar la ubicación y condiciones de las conexiones sanitarias existentes.
• Suministrar el sifón PVC-S de 3" de acuerdo con las características requeridas.
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
• Cortar y preparar las tuberías para realizar la conexión.
• Limpiar las superficies y aplicar limpiador y soldadura para PVC.
• Instalar y fijar el sifón, garantizando su correcta orientación y conexión.
• Verificar la hermeticidad y correcto flujo del sistema.
• Realizar prueba de funcionamiento y limpieza final.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Sifon 135º pvc-s de 4"
- Soldadura pvc 1/4 gl
- Limpiador pvc 760grs 1/4 gl</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por unidad (UND) de sifón PVC-S de 3" completamente suministrado, instalado, conectado, probado y aprobado por la Supervisión.
</td></tr>
<tr><td>RED SANITARIA 4" PVC</td><td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de red sanitaria en tubería PVC de 4", incluyendo accesorios de conexión (codos, tees y uniones), soldadura y limpiador para PVC, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación, conexión y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar el trazado, ubicación, niveles y puntos de conexión de la red sanitaria.
• Realizar el replanteo y preparar el recorrido de la tubería.
• Cortar y ensamblar la tubería PVC sanitaria de 4" y los accesorios requeridos.
• Limpiar las superficies de unión y aplicar limpiador y soldadura para PVC.
• Instalar la tubería garantizando la pendiente, alineación y soporte adecuados.
• Ejecutar las conexiones mediante codos, tees, uniones y demás accesorios requeridos.
• Realizar pruebas de funcionamiento y hermeticidad de la red.
• Corregir cualquier fuga o defecto detectado y realizar la limpieza final.

<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Tuberia sanitaria 4" pvc ml
- Accesorios pvc presion (codo, tee, union) 4"
- Soldadura pvc 1/4 gl
- Limpiador pvc 760grs 1/4 gl</td></tr>
</table>

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro lineal (ML) de red sanitaria en PVC de 4" completamente instalada, conectada, probada y aprobada por la Supervisión.
</td></tr>
<tr><td>RED SANITARIA 3" PVC</td><td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de red sanitaria en tubería PVC de 3", incluyendo codos PVC sanitarios de 3", soldadura y limpiador para PVC, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta instalación, conexión y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar el trazado, ubicación, niveles y puntos de conexión de la red sanitaria.
• Realizar el replanteo y preparar el recorrido de la tubería.
• Cortar y ensamblar la tubería PVC sanitaria de 3" y los accesorios requeridos.
• Limpiar las superficies de unión y aplicar limpiador y soldadura para PVC.
• Instalar la tubería garantizando la pendiente, alineación y soporte adecuados.
• Instalar los codos PVC sanitarios de 3" en los puntos indicados.
• Realizar pruebas de funcionamiento y hermeticidad de la red.
</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
• Corregir cualquier fuga o defecto detectado y ejecutar la limpieza final.
<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Tuberia sanitaria 3" pvc ml
- Codo 90 cxc 3" pvc sanitario
- Soldadura pvc 1/4 gl
- Limpiador pvc 760grs 1/4 gl</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro lineal (ML) de red sanitaria en PVC de 3" completamente instalada, conectada, probada y aprobada por la Supervisión.
</td>
</tr>
<tr>
<td>PUNTO DESAGUE PVC SANITARIO 3" (3 ML)</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de punto de desagüe en tubería PVC sanitaria de 3", con longitud de referencia de 3,00 m, incluyendo accesorios PVC sanitarios, soldadura y limpiador para PVC, mortero de fijación, mano de obra, herramientas y demás elementos necesarios para su correcta conexión y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar la ubicación, recorrido y punto de conexión a la red sanitaria existente.
• Realizar el trazado y preparación del recorrido de la tubería.
• Cortar y ensamblar la tubería PVC sanitaria de 3" y los accesorios requeridos.
• Limpiar las superficies de unión y aplicar limpiador y soldadura para PVC.
• Instalar la tubería garantizando la pendiente y alineación requeridas.
• Fijar y proteger la tubería mediante mortero 1:3 donde sea necesario.
• Realizar pruebas de funcionamiento y verificar la hermeticidad de las conexiones.
• Ejecutar la limpieza final del área intervenida.
<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Tuberia sanitaria 3" pvc ml
- Accesorio pvc sanitario 3"
- Soldadura pvc 1/4 gl
- Limpiador pvc 760grs 1/4 gl
- Mortero 1:3</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por unidad (UND) de punto de desagüe de 3", completamente instalado, conectado, probado y aprobado por la Supervisión.
</td>
</tr>
<tr>
<td>ENTRAMADO METALICO PARA CUBIERTA</td>
<td>
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de entramado metálico para soporte de cubierta, conformado por tubo rectangular de 1 1/2" × 3", calibre 16, incluyendo alambre galvanizado, aplicación de anticorrosivo y demás elementos necesarios para garantizar una estructura estable y correctamente anclada.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar dimensiones, niveles, ubicación y condiciones de la estructura existente.
• Cortar y preparar los perfiles metálicos de acuerdo con las dimensiones requeridas.
• Presentar y ubicar los elementos del entramado, garantizando alineación, nivelación y pendiente de la cubierta.
• Fijar los elementos
• Ejecutar las uniones y amarres necesarios para garantizar la estabilidad del entramado.
• Limpiar las superficies
• Aplicar anticorrosivo sobre las superficies metálicas expuestas.
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
• Verificar la estabilidad, alineación y correcta disposición del entramado antes de instalar la cubierta.
<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor</td><td>- Puntilla con cabeza
- Tubo rect. 1.1/2" * 3" cal 16 ml
- Anticorrosivo linea gris 1/4
- Alambre galvanizado cal 18</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por metro lineal (ML) de entramado metálico completamente suministrado, instalado y aprobado por la Supervisión.
</td></tr>
<tr><td>PUERTA LAMINA CAL. 20 (0,9-1,3 *2,1) ANTI.+ PINTURA+ CHAPA+ PASADOR+MARCO MURO EN DRYWALL, INCLUYE REFUERZO EN MADERA.</td><td>
DESCRIPCIÓN

Suministro, fabricación, transporte e instalación de una puerta metálica en lámina de acero calibre 20, con dimensiones aproximadas de 0,90 - 1.3m m de ancho por 2.00 m de alto, incluyendo marco metálico, chapa, pasador, bisagras, elementos de fijación, aplicación de pintura anticorrosiva, refuerzo en madera y acabado final con pintura esmalte.

La puerta deberá fabricarse conforme a las dimensiones indicadas en los planos o definidas por la supervisión, garantizando un funcionamiento adecuado, estabilidad estructural, correcta alineación y un acabado uniforme.

PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN

• Verificar en obra las dimensiones reales del vano donde será instalada la puerta.
• Fabricar la puerta y el marco de acuerdo con lo aprobado por la supervisión.
• Limpiar todas las superficies metálicas y eliminar óxido, grasas y partículas sueltas.
• Aplicar una mano de pintura anticorrosiva sobre todas las superficies metálicas.
• Instalar refuerzo en madera
• Instalar el marco, verificando plomo, nivel, escuadra y alineación.
• Fijar el marco mediante anclajes metálicos y mortero de cemento y arena en proporción 1:3, garantizando su estabilidad.
• Instalar la hoja de la puerta y verificar el correcto funcionamiento de las bisagras.
• Instalar la chapa, pasador y demás accesorios.
• Aplicar dos manos de pintura esmalte una vez finalizada la instalación y corregidas las imperfecciones superficiales.
• Verificar el correcto funcionamiento de la puerta, asegurando una apertura y cierre suaves, sin rozamientos ni deformaciones.
• Limpiar completamente el área de trabajo y proteger la puerta hasta la entrega de la obra.
<table>
<tr><th>Equipos y/o herramientas</th><th>Materiales</th></tr>
<tr><td>- Herramienta menor
-</td><td>- Puerta lamina cal. 20 (0,9-1,3 *2) chapa+pasador+marco+pintura
- Mortero 1:3
- Refuerzo en madera</td></tr>
</table>
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago se realizará por unidad (UN) de puerta metálica completamente suministrada e instalada, incluyendo el marco, chapa, pasador, bisagras, anticorrosivo, pintura y todos sus accesorios, debidamente recibida a satisfacción por la supervisión.
</td></tr>
</table>

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que se utilicen en la ejecución de las obras deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por la entidad y ser adecuados para el uso al que se destinen.

A continuación, se presentan las características técnicas mínimas de algunos de los insumos de mayor relevancia para la ejecución del contrato:

- **Concreto hidráulico:** Concreto con resistencia a la compresión la indicada en los planos y especificaciones técnicas, elaborado con cemento Portland, agregados limpios y agua potable. Deberá colocarse, vibrarse, nivelarse y curarse de acuerdo con las buenas prácticas de construcción.

- **Acero de refuerzo:** Acero corrugado de alta resistencia con fy = 420 MPa (Grado 60), figurado conforme a los detalles estructurales. Deberá cumplir con la NTC 2289 y encontrarse libre de óxido, grasa o cualquier sustancia que afecte su adherencia.

- **Morteros:** Los morteros para pega, nivelación, revoques y resanes deberán elaborarse con cemento Portland, arena limpia y agua potable, utilizando las dosificaciones establecidas en las especificaciones técnicas, garantizando adecuada trabajabilidad y resistencia.

- **Cubiertas:** Las tejas de fibrocemento, metálicas o termoacústicas deberán ser nuevas, cumplir con las dimensiones y espesores especificados en el proyecto y suministrarse con todos sus accesorios de fijación, sellado y remate.

- **Carpintería metálica:** Las puertas, ventanas, rejas, barandas y demás elementos metálicos deberán fabricarse con perfiles y láminas del calibre especificado, protegidos con pintura anticorrosiva y acabado final en esmalte.

- **Pinturas:** Las pinturas para interiores serán tipo vinilo lavable de primera calidad y para exteriores pintura acrílica de alta resistencia a la intemperie (tipo Koraza o equivalente). Las superficies deberán prepararse mediante limpieza, resanes y estuco.

- **Impermeabilizantes:** Los productos impermeabilizantes para muros deberán ser de primera calidad, compatibles con el sustrato y aplicarse conforme a las recomendaciones del fabricante para garantizar la protección contra filtraciones y humedad.

- **Enchapes y pisos:** Los enchapes cerámicos y pisos antideslizantes deberán ser de primera calidad, uniformes en dimensiones y tonalidad, resistentes al desgaste y colocados con adhesivos y boquillas apropiados para el uso previsto.

- **Aparatos sanitarios y griferías:** Los sanitarios, lavamanos, duchas, griferías y accesorios deberán ser nuevos, de primera calidad, cumpliendo con las normas técnicas vigentes y garantizando un adecuado funcionamiento.

- **Tuberías y accesorios hidrosanitarios:** Las redes hidráulicas y sanitarias deberán ejecutarse con tubería y accesorios en PVC presión o PVC sanitario, según corresponda, cumpliendo las Normas Técnicas Colombianas aplicables y garantizando la estanqueidad de las instalaciones.

- **Materiales eléctricos:** Las instalaciones eléctricas deberán ejecutarse con conductores de cobre, tubería EMT o PVC y accesorios certificados, cumpliendo el RETIE, el RETILAP y las Normas Técnicas Colombianas vigentes. Las luminarias, interruptores, tomacorrientes y demás equipos deberán contar con certificación de conformidad.

Para los materiales que requieran procesamiento industrial, este deberá realizarse preferiblemente mediante tecnologías limpias y procesos que minimicen los impactos ambientales. El contratista será responsable de gestionar oportunamente la adquisición, transporte, almacenamiento y suministro de todos los materiales requeridos para la ejecución de las obras, garantizando en todo momento su calidad, disponibilidad y cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas.

6.1.2. Pruebas y ensayos

- Para la ejecución del presente proceso no se requieren ensayos.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

La Entidad entregará al contratista, al momento del inicio de la ejecución del contrato, la documentación técnica necesaria para el desarrollo de las obras, la cual comprende los detalles estructurales, los detalles de cerramientos, los detalles de implantación y las especificaciones técnicas que hacen parte integral del presente proceso de selección. Estos documentos constituirán la base para la ejecución de las actividades contratadas y deberán ser observados y cumplidos por el contratista durante el desarrollo del proyecto.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Para la ejecución del contrato, el contratista deberá dar cumplimiento a la normatividad vigente aplicable a las actividades objeto del mismo, especialmente a las disposiciones relacionadas con la gestión ambiental, la seguridad y salud en el trabajo y los criterios técnicos para la adecuación y mantenimiento de edificaciones, entre las cuales se destacan:

- **Resolución 1257 de 2021**, por la cual se establecen disposiciones relacionadas con la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD), incluyendo su manejo, aprovechamiento, transporte y disposición final.

- **Decreto 1072 de 2015**, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, en especial lo relacionado con la implementación y cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

- **Resolución 0312 de 2019**, por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

- **Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10**, adoptado mediante el Decreto 926 de 2010, modificado y compilado en el Decreto 1077 de 2015, y sus posteriores actualizaciones.

Lo anterior sin perjuicio del cumplimiento de las demás normas técnicas, ambientales, urbanísticas, de seguridad industrial y de construcción que resulten aplicables durante la ejecución del contrato.

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.

5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

Durante la ejecución de las obras, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para evitar afectaciones a las áreas, estructuras, redes, elementos o bienes existentes que no formen parte del alcance de intervención del contrato.

En caso de presentarse daños o afectaciones a áreas u obras ajenas a las previstas para intervención, el contratista deberá realizar, por su cuenta y riesgo, las reparaciones, reposiciones o restituciones necesarias para devolverlas a las condiciones originales o a unas de igual o mejor calidad, sin que ello genere costos adicionales para la entidad.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) Residente de Obra - Dedicación del 100%
- Un (1) Profesional SST - Dedicación del 50%
- Un (1) Auxiliar SST - Dedicación del 100%

A. REQUISITOS DEL PERSONAL

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

- **RESIDENTE DE OBRA**

Se deberá presentar una persona natural nacional o extranjero que cumpla con la función de Residente de Obra, quien deberá contar con título profesional en **Arquitectura o Ingeniería Civil** con Matrícula Profesional vigente.

El profesional presentado, deberá contar con experiencia profesional no inferior a tres (3) años contados desde la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso. Además, deberá acreditar una experiencia específica como Residente de Obra en por lo menos un (1) contrato cuyo alcance esté relacionado con **CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O**

MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O REPARACIÓN LOCATIVA DE EDIFICACIONES DE USO INSTITUCIONAL y cuyo valor ejecutado sea igual o superior al cincuenta por ciento (50 %) del presupuesto oficial establecido por la Entidad para el presente proceso de selección.

El profesional ofertado deberá estar presente en la toma de decisiones, en los Comités de Seguimiento y cuando la entidad lo requiera y deberá contar con una disponibilidad y permanencia en obra del 100% del tiempo de duración del proyecto, adicional deberá contar con certificado de trabajo en alturas vigente en la ejecución del contrato.

- **PROFESIONAL SST**

Se deberá presentar una persona natural nacional o extranjero responsable de la formulación, implementación, seguimiento y cierre del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG- SST) para la ejecución del contrato, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de riesgos laborales y seguridad en obra. El profesional deberá contar con título profesional en áreas relacionadas con Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo, matrícula profesional vigente para la prestación de servicios en cumplimiento de lo establecido en la resolución 4502 de 2012 (Por la cual se reglamenta el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional y se dictan otras disposiciones) y deberá contar con certificado de coordinador de Trabajo seguro en alturas, conforme resolución 4272 de 2021 y demás normatividad aplicable .

Adicionalmente, el profesional ofertado deberá acreditar una experiencia profesional no inferior a tres (3) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso. Así mismo, deberá acreditar experiencia específica como profesional SST, mediante la participación en un (1) contrato cuyo alcance esté relacionado con: **CONSTRUCCIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O MEJORAMIENTO Y/O REPARACIÓN LOCATIVA DE EDIFICACIONES DE USO INSTITUCIONAL**.

El profesional ofertado deberá contar con una disponibilidad del 50% del tiempo de duración del proyecto y requiere certificado de trabajo en alturas y como coordinador en alturas, vigente en la ejecución del contrato.

- **AUXILIAR SST**

El contratista deberá disponer de una persona natural Nacional o extranjera responsable de apoyar la implementación, seguimiento y verificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) durante la ejecución del contrato, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente en materia de riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo.

El auxiliar deberá acreditar:

- Título profesional y/o tecnólogo y/o técnico en cualquier disciplina que le permita obtener la Licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, expedida por la autoridad competente, conforme a la Resolución 4502 de 2012 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.
- Licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Adicionalmente, deberá acreditar una experiencia profesional mínima de dos (2) años, contados a partir de la expedición de la licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo hasta la fecha de cierre del presente proceso.

El profesional ofertado deberá contar con una disponibilidad del 100% del tiempo de duración del proyecto y requiere certificado de trabajo en alturas y como coordinador en alturas, vigente en la ejecución del contrato.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Equipo de Soldadura
2. Hidro Lavadora
3. Concretadora

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

Para el presente proceso no aplican obras provisionales

12. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, serán por cuenta del contratista todos los costos requeridos para el suministro, instalación, mantenimiento y retiro de la señalización temporal de obra, dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, elementos de comunicación y coordinación, iluminación nocturna y demás medidas exigidas por las autoridades competentes para la adecuada ejecución del contrato.

No obstante, se precisa que los costos asociados a la valla informativa del proyecto se encuentran contemplados dentro de la actividad **6.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALLA INFORMATIVA DEL CONTRATO EN ESTRUCTURA EN MADERA Y GUADUA TAMAÑO 1,50 m x 3,00 m**, incluida en el presupuesto oficial del presente proceso, por lo que su suministro e instalación deberán ejecutarse conforme a las especificaciones establecidas por la entidad.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

A. AMBIENTALES

Para el presente proceso, conforme a las verificaciones efectuadas por parte del equipo técnico de la secretaría de infraestructura se establece que las actividades a ejecutar no requieren licencia ambiental ni la obtención previa de permisos, concesiones o autorizaciones ambientales específicas, toda vez que las intervenciones previstas corresponden a labores de mantenimiento y adecuación sobre infraestructura existente, las cuales no implican la ocupación de nuevas áreas, la modificación sustancial del entorno, el aprovechamiento de recursos naturales renovables, la realización de aprovechamientos forestales, ni el desarrollo de actividades sujetas a licenciamiento ambiental conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y demás normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

No obstante, en relación con los impactos ambientales que puedan derivarse de la ejecución de las obras objeto del contrato, y sin perjuicio de la obtención de los permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental que resulten exigibles por la autoridad ambiental competente durante el desarrollo del proyecto, el contratista deberá implementar todas las medidas necesarias para prevenir, controlar, mitigar, corregir y, cuando sea procedente, compensar los posibles impactos ambientales generados durante el desarrollo de las actividades constructivas.

Para tal efecto, deberá emplear las mejores prácticas técnicas, tecnológicas, operativas y administrativas disponibles, orientadas a la protección de los recursos naturales y del entorno intervenido. En consecuencia, el contratista deberá implementar medidas de sostenibilidad técnico-ambiental relacionadas con la gestión integral de residuos de construcción y demolición (RCD), el control de emisiones de material particulado y polvo, la prevención de la contaminación de suelos y cuerpos de agua, la protección de zonas verdes y elementos arbóreos existentes, el manejo adecuado de residuos ordinarios y el uso eficiente de los recursos naturales requeridos para la ejecución de las obras, de conformidad con lo establecido en el Capítulo 7. Aspectos Relacionados con la Sostenibilidad Técnico Ambiental del Anexo Técnico del proceso, cuyas disposiciones serán de obligatorio cumplimiento durante la ejecución contractual.

Asimismo, deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución 472 de 2017, modificada por la Resolución 1257 de 2021, así como a las demás normas ambientales nacionales, departamentales y municipales que resulten aplicables durante la ejecución del contrato.

B. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO – PMT

El Contratista deberá elaborar el Plan de Manejo de Tránsito (PMT), Señalización y Desvíos para la ejecución del objeto contractual, de acuerdo con la clasificación y categoría que resulte aplicable conforme al Manual de Señalización Vial de Colombia (Versión 2024 - Resolución 20243040045005). Asimismo, será responsable de presentar y obtener la aprobación del respectivo PMT por parte de la Secretaría de Tránsito y Transporte de Armenia (SETTA), previa revisión y aprobación de la Interventoría o del Supervisor, según sea el caso. El contratista será el único responsable de la implementación y cumplimiento del Plan de Manejo de Tránsito aprobado y, en consecuencia, no podrá, bajo ninguna

circunstancia, desconocer los criterios, condiciones, metodologías, parámetros y, en general, el contenido y las estrategias establecidas para cada una de las intervenciones.

El contratista deberá colocar y mantener la señalización de obra aprobada por la Secretaría de Tránsito y Transporte, así como las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación del Plan de Manejo de Tránsito aprobado, y dichas señalizaciones deben ser dispuestas en cada frente de trabajo que tenga el contratista y son de obligatorio cumplimiento.

Lo anterior, teniendo en cuenta que, si bien las actividades objeto del contrato corresponden a construcción, adecuación y mantenimiento de centros de atención en diferentes sitios y no a una intervención directa sobre la infraestructura vial, durante la ejecución de las obras se requiere realizar actividades de cargue y descargue de materiales, ingreso y salida de vehículos y maquinaria, así como garantizar condiciones adecuadas de seguridad y circulación para peatones y demás usuarios del sector, razón por la cual resulta necesaria la implementación de las medidas de señalización y manejo del tránsito previstas en el Manual de señalización vial según la clasificación y categoría que le aplique, así como las contenidas en su marco legal.

C. LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

Para el presente proceso, no es necesario obtener licencia de construcción toda vez que, las obras a desarrollar en el presente proceso corresponden a labores de mantenimiento y adecuación de centros de atención (edificaciones) existentes. Actividades que se desarrollan en cumplimiento de un deber constitucional que recae en el ente territorial, tal y como lo contempla el párrafo 2 del artículo 2.2.6.1.1.12 del Decreto 1077 de 2015.

Nota: En el caso que durante la ejecución del contrato se detecte la necesidad de tramitar algún tipo de licencia y/o permiso adicional, le corresponderá y será responsabilidad del contratista adelantar las gestiones necesarias ante las autoridades competentes que permitan el desarrollo normal del contrato y de las obras.

Para aquellos trámites inherentes y necesarios para la correcta ejecución de las obras, será responsabilidad del contratista su identificación, costeo (asumir costo de los mismos) y gestión. Lo anterior, sin perjuicio de las obligaciones contractuales del ente territorial en materia de permisos, licencias y autorizaciones adquiridas con el proyecto, por lo tanto, los pagos ocasionados por la expedición de las licencias y/o permisos que dependan directamente del municipio serán asumidos por éste.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Los aspectos relacionados con este numeral se encuentran desarrollados en el numeral **6.3. Notas Técnicas Específicas del Proyecto** del presente documento.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para el desarrollo del presente proceso de contratación deberán observarse y aplicarse las disposiciones contenidas en la normatividad vigente en materia de contratación estatal, así como los documentos que hacen parte integral del proceso, entre los cuales se destacan:

- **Manual de Contratación del Municipio de Armenia**.
- **Ley 80 de 1993**, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
- **Decreto 1082 de 2015**, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en lo relacionado con los procesos de contratación estatal.

194

- Los documentos que integran el presente proceso de selección, tales como: estudio previo, presupuesto oficial, análisis del sector, matriz de riesgos, especificaciones técnicas, glosario, anexos y demás documentos publicados por la entidad.

Lo anterior, sin perjuicio de la aplicación de las demás normas legales y reglamentarias que resulten pertinentes de acuerdo con la naturaleza y alcance del objeto contractual.

En constancia, se firma en Armenia, Quindío, en el mes de agosto de 2026.

ING. ISABEL CRISTINA ORTIZ CORTES
Secretaria de Infraestructura

LAURA MELISSA VIVIESCAS
Ingeniera civil – Contratista Secretaría de Infraestructura
Revisó

YAREN OVALLE RINCÓN
Arquitecta – Contratista Secretaría de Infraestructura
Elaboró

LORENA GÓMEZ ECHEVERRY
Ingeniera civil – Profesional Secretaría de Infraestructura
Revisó