**ANEXO N°1 - ESPECIFICACIONES TECNICAS ESTUDIO PREVIO N°15399**

**OBJETO:** OBRAS MENORES PARA EL MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE ESPACIOS UBICADOS EN EL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA Y SEDES EXTERNAS

**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:**

El contratista que resulte adjudicatario del presente proceso de contratación deberá tener en cuenta que las zonas a intervenir son las siguientes:

**CUARTO DE ACOPIO DE RESIDUOS SOLIDOS**

En el área del cuarto de acopio de residuos sólidos generales, se realizó validación de las condiciones funcionales por parte de la dirección de servicios generales en el cual se encuentra que no se cumplen con las determinaciones del Decreto 1713 de 2002, modificado por el Decreto Nacional 838 de 2005, por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos, así mismo mediante el Decreto 2981 de 2013 se incluyeron los requisitos normativos acerca del servicio público de aseo para generadores y la Resolución Metropolitana 879/2007 adopta el Manual para el Manejo Integral de Residuos en el Valle de Aburrá como instrumento de autogestión y autorregulación. El decreto 4741 de 2005, Se tiene en cuenta el Decreto 2891 de 2013, Decreto 456 de 2010, Decreto 113 de 2013, Titulo F-RAS 2017, Decreto 1077 de 2015, GTC 24, Decreto 1140 de 2003 la Guía para el Manejo Integral de Residuos, Bases Conceptuales de Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos, NTC 1692 de 2005, Decreto 1609 de 2002, Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos peligrosos, Guía Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Peligrosos 2020-2024, Guía de Gestión Integral de Residuos Peligrosos IDIGER-2017-V2 y por otra parte, mediante la Resolución N.° 1407 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toman determinaciones. Adicionalmente la Gobernación de Antioquia debe vincular lineamientos del Conpes 3874 de 2016, y dar cumplimiento a la ordenanza N.10 del 22 de abril del 2016 por medio de la cual se institucionaliza el programa “Basura cero” en Antioquia. Las cuales dan los parámetros para este tipo de espacios, por estas condiciones se determina la reubicación y adecuación de este lugar, por lo cual se realizarán las obras de construcción de muros en mampostería, revoque y enchape de muros, construcción de cárcamo, piso en mortero y enchape de piso, instalación de puertas y ventanas con ventilación, de esta manera se adaptará este espacio y se dará cumplimiento a los requerimientos que contempla este tipo de espacios.

**MUROS DE CERRAMIENTO SUBESTACION ELECTRICA**

En el año 2022 se realizó la consultoría para el mantenimiento de la Red Contra Incendios, así como la instalación y puesta en servicio de un Sistema de Detección de Incendios en el Centro Administrativo Departamental José María Córdova por medio del contrato 4600013704, en el cual se generaron informes del estado actual de la red y de las necesidades que se tienen para el adecuado funcionamiento y protección de los espacios del CAD.

En este proceso se generaron recomendaciones espaciales sobre el área de la subestación eléctrica ubicada en el sótano del CAD, por su uso y equipos, se determina que se debe contemplar un sistema de red contra incendio seca con agentes limpios los cuales, por rendimiento y costos, debe estar en un espacio cerrado por lo que se hace necesario realizar el cerramiento del espacio con paneles livianos y de espesores delgados para impactar en el área de la subestación eléctrica.

Por estas características se ve la necesidad de realizar un cerramiento en panelería liviana tipo Monowall (paneles tipo sándwich con centro en poliuretano) y cerramientos con láminas de Superboard estampillado para el área de calados que presenta la subestación eléctrica logrando de esta forma aislar la subestación eléctrica.

**BAÑOS EXTERIORES SOTANO**

Actualmente el CAD cuentan con una zona de baños abiertos al público en general, los cuales se encuentran ubicados al lado de la plazoleta oriental, estos baños al ser infraestructuras antiguas presentan irregularidades tanto en áreas de cabinas, como su deterioro de uso, por estas razones se ve la necesidad de realizar la renovación de este espacio por medio de demolición de enchapes, desmonte de aparatos sanitarios, desmonte de luminarias, desmonte de divisiones de baños, demolición de lava escobas, desmonte de espejo, instalación de un tipo de enchape para muros, cambio de aparatos sanitarios con sistemas de griferías modernas y ahorradoras de agua, construcción de cielo falso, cambio de luminarias y cambio de paneles de divisiones de baño con dimensiones apropiadas, divisiones de baño con medidas normativas y barras de seguridad NTC 2067.

**PUERTAS PISO 12**

La administración departamental ha adelantado el proceso de modernización de espacios entre estos se encuentra la terraza del piso 12 la cual cuenta con accesos por medio de 7 puertas en aluminio anodizado, al realizar el análisis de este espacio por parte de la dirección de servicios generales, se encuentra la necesidad de realizar el cambio de las puertas ya que se encuentran en mal estado y no son recuperables, por este motivo se hace necesario la fabricación e instalación de nueva carpintería metálica (puertas) para esta zona y de este manera lograr dar soluciones integrales a este espacio.

**ALMACEN GENERAL**

Se realizó un análisis del espacio por parte del equipo de arquitectura, en el cual se evidenció el deterioro de los acabados en muros, específicamente revoque, estuco y muestra de humedades anteriores en pintura, debido a esto se hace necesaria una intervención con nuevos revoques, resanes en estuco plástico y aplicación de pintura acrílica. Además de esto también se evidencia la falta de bandejas antiderrame que controlen la dispersión de líquidos peligrosos, por lo tanto se realizará la respectiva instalación de estas.

**ADECUACIONES EN CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA NTC 6047 EN EL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA**

La Gobernación de Antioquia como principal entidad pública del nivel departamental debe velar por el cumplimiento de las disposiciones normativas relacionadas con la accesibilidad a sus instalaciones de las personas en situación de discapacidad, conforme con lo establecido en el artículo 9 de la Ley 1346 de 2009 “Por medio de la cual se aprueba la Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad".

Por esta razón se planea realizar instalación de adoquines táctiles, suministro de pasamanos y talle estándar y de talle bajo, suministro de barras de agarré entre otras actividades que buscan la adecuación a la normativa vigente.

**MANTENIMIENTO EN EL CAMPING (MUNICIPIO DE OLAYA), MANTENIMIENTO ANTIGUA IMPRENTA DEPARTAMENTAL (MEDELLÍN), MANTENIMIENTO ESCUELA DE TRABAJO SAN JOSE (MUNICIPIO DE BELLO)**

En la sede externa del departamento de Antioquia, el camping de occidente ubicado en el municipio de Olaya se planea realizar mantenimiento por medio del desmonte de techo en teja de barro, limpieza de áreas, mantenimiento de grama, limpieza de piscina, suspensión de puntos eléctricos e hidráulicos y mantenimiento de pozo séptico. En la antigua imprenta departamental (distrito de Medellín) se planea realizar la aplicación de pintura tipo koraza de exterior hidrorepelente en fachadas, aplicación de pintura interior, revoque impermeabilizante en muro y techos, pintura y mantenimiento de canoas, lavada de grafitis, aplicación de hidrorepelente en fachada e instalación de malla anti pájaros. Por último, en la escuela de trabajo San Jose (municipio de bello) se proyecta realizar la construcción de muro de contención, construcción de muro de mampostería y cerramiento en malla eslabonada.

**GENERALIDADES**

EL CONTRATISTA instalará todos los equipos, materiales y elementos necesarios para las instalaciones objeto de este contrato, de acuerdo con las últimas Normas vigentes y reguladoras, entre otras:

1- Normas técnicas colombianas NTC, NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano y en las recomendaciones de las últimas publicaciones
2- Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las Empresas Públicas de Medellín, última versión
3- Resolución 90708 de 2013. El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE 2013
4- Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10
5- La guía de manejo socio - ambiental de obras.
6- Ley 400 de 1997. Por la cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistente. Reglamento colombiano de construcción sismo resistente (Norma NSR-10), Decreto 926 de 2010, modificado parcialmente por los Decretos 2525 de 2010, 092 de 2011, 340 de 2012, 945 de 2017, 2113 de 2019 y 1711 de 2021.
7- Normas Técnicas Colombianas NTC 1500: Código Colombiano De Fontanería
8- Resolución 1151 de 2010, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión
9- Manual de seguridad y salud en el trabajo dirigido a contratistas (Isolución)
10- El Código Colombiano de Estructuras Metálicas, Norma Icontec 2001 Especificaciones técnicas de construcción según el Manual de INVIAS 730 y ASHHTO M 180, y en las normas NTC-30, NTC 2076 y NTC3320
11- La normatividad vigente en materia ambiental
12- Las especificaciones generales y particulares de construcción
13- Resolución No. 2413 de 1979. Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción, emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Colombia.
14- Resolución No. 001937 de marzo 30 de 1994, emanada del Ministerio de Obras Públicas y Transporte
15- El RAS 2017 - Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico y las Normas para acueductos y alcantarillados de las Empresas Públicas de Medellín
16- Decreto 1575 de 2007 Protección y control de la calidad del agua para consumo humano
17- Resolución 2115 de 2007 Control y vigilancia calidad del agua para consumo humano
18- Resolución 4272 de 2021, Reglamento de Seguridad para la Protección en Trabajo en Alturas
19- Resolución 40122 de 2016. Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado público – RETILAP
20- Decretos 1471 de 2014, Programa de aseguramiento metrológico, y en general, las Normas Técnicas Colombianas NTC.
21- Resolución 0312 de 2019. Por la cual se define los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST
22- Estándares de Cableado Estructurado ANSI /EIA/TIA 568ª
23- NTC 5551 de 2007. Durabilidad de Estructuras de concreto

El contratista deberá tener en cuenta las siguientes condiciones:

A. En caso de que el Supervisor requiera la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales, de acuerdo con las normas, el Contratista está obligado a realizar a su costo los ensayos necesarios, y ello no representará ningún costo adicional para EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.
B. Las aprobaciones, por parte del Supervisor, de los materiales, no exoneran al contratista de su responsabilidad por la calidad y la estabilidad de las obras. Por tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas o que no se ciñan a las especificaciones.
C. El contratista asume el transporte de materiales, herramientas, personal y otros.
D. El Contratista deberá disponer de personal idóneo, herramientas y equipos necesarios para desarrollar de forma ágil y adecuada el contrato.
E. Todos los materiales, equipos y herramientas necesarios para el servicio que se solicita, deberán ser suministrados por el contratista y puestos en sitio, sin incremento en los costos.
F. El personal en obra debe estar identificado y debe tener toda la dotación que contempla la norma para ejecutar las actividades, de acuerdo los estándares se seguridad y salud ene le trabajo. Además, el personal en obra deberá tener dotación distintiva que identifique claramente al contratista ejecutor.
G. El Departamento de Antioquia no se responsabilizará por perdidas en herramientas y maquinaria
H. Todos los retiros de los escombros deberán tener en cuenta la normatividad de orden constitucional, y legal como la Ley 99 de 1993, Decreto 2820 de 2010, la Resolución 541 de 1994 del Ministerio de Medio Ambiente, por medio de la cual se reglamenta el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales concretos y agregados sueltos de construcción, así como lo dispuesto por las demás normas que modifiquen, adiciones o reglamenten la materia.
I. El contratista deberá hacer la disposición final de los Residuos de Construcción y Demolición el mismo día de la evacuación y traslado al sitio de acopio suministrado por la entidad.
J. El contratista deberá presentar informes técnicos, administrativos y financieros de la ejecución de la obra donde se plasme los materiales utilizados, mano de obra utilizada, registro fotográfico del antes, durante y después de las actividades ejecutadas y el desarrollo de las mismas día a día.
K. Todos los elementos y materiales que se utilicen en las obras deberán ser previamente aceptados por el supervisor mediante la presentación de las respectivas especificaciones técnicas, y serán sujetos a pruebas de resistencia si hay lugar a ello.

## OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

### 1- Responsabilidad del Contratista en la Ejecución del Contrato

El contrato se ejecutará con estricta sujeción a las cláusulas del mismo, la documentación del proyecto que le sirve de base y a las instrucciones que imparta el Departamento de Antioquia para el cabal desarrollo de las obras.

Durante la ejecución de los trabajos y hasta que tenga lugar el recibo definitivo, el Contratista será responsable de las fallas que se adviertan, sin perjuicio de la responsabilidad a que se refiere el artículo 2060 del Código Civil

### 2- Planos y Especificaciones:

Los planos, las especificaciones y los anexos que se entregan se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales. Cualquier detalle que se haya omitido en planos, especificaciones, anexos o en todos estos, y que deba formar parte de la construcción, no exime al contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores, por lo tanto, queda obligado a cumplir con estas especificaciones. Cualquier detalle que se muestre en planos y que no figure en las especificaciones o que se encuentre en éstas, pero no aparezcan en los planos tendrá tanta validez como si se presentara en ambos documentos. Prevalecen en todo momento las especificaciones indicadas en los planos y las relacionadas en el presente documento, a menos que los estudios técnicos de alguno de los proveedores y fabricantes indiquen condiciones especiales, si existe una incongruencia se le deberá consultar a la Supervisión.

**3- Cambio en las Especificaciones:**

Cuando se requiera cambio de especificación, el contratista informará oportunamente y por escrito al supervisor del contrato sobre los eventuales cambios de especificación que puedan encontrarse durante la ejecución, para evaluación y pertinencia de las mismas. El cambio de especificación deberá ser acordado entre el supervisor y el contratista y aprobadas por el ordenador del gasto y deberán cumplirse los requisitos internos de modificación del contrato, además de cumplir con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

**4- Iniciación de los Trabajos:**

El Contratista deberá entregar para revisión de la Supervisión los siguientes documentos dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato:

- Programa de Trabajo e Inversión
- Listado del personal que se empleará en la ejecución del contrato
- Hojas de vida y documentos de todo el equipo de trabajo solicitado en el requisito habilitante y los documentos que dieron lugar a asignación de puntaje en caso de que aplique
- Afiliación a la Seguridad Social y Parafiscales de todo el personal se empleará en la ejecución del contrato de conformidad con el salario ofertado
- Plan de Acción Socio-Ambiental en Obra (PASAO)
- Equipos (Tipo, cantidad, estado)

Igualmente, el contratista deberá entregar para revisión de la Supervisión los siguientes documentos dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la adjudicación:

- Análisis del Precio Unitario (APU)
- Desglose del porcentaje presentado para la administración y la utilidad.

**5- Cantidades de Obra**

Se pagarán las cantidades reales ejecutadas medidas en obra, basados en el presupuesto oficial. Sin embargo, el contrato se adjudicará por el valor total del presupuesto oficial aportado por la entidad estatal.

Las cantidades de obra por ejecutar se encuentran detalladas en el presupuesto oficial. El Contratista está obligado a ejecutar las cantidades de obra que resulten, a los precios de la oferta.

**6- Bitácora:**

Contar con un libro o bitácora de obra desde el día uno en el cual se inicie la ejecución de los trabajos, en el cual se anotarán diariamente los hechos y sucesos relacionados con el desarrollo de las actividades a ejecutar, así como todos los pormenores que puedan suceder en el(los) frente(s) de trabajo, tales como: acciones diarias, órdenes, observaciones e instrucciones, avance de los trabajos, inventarios periódicos de materiales, equipo y personal, incluyendo los conceptos técnicos de consultores externos a la obra o a la actividad contractual, que por algún motivo se invitaron a dar conceptos. Cada anotación deberá llevar la fecha y firma de quien realiza el registro, así como las del contratista y el Supervisor; el libro no tendrá tachaduras ni enmendaduras y deberá entregarse a la Entidad marcada y debidamente foliada al finalizar la ejecución de la obra, toda vez que formará parte integral de los documentos del contrato.

**7- Delimitación, demarcación y señalización áreas de trabajo:**

El contratista se obliga a realizar una adecuada señalización y delimitación de las zonas de trabajo. Establecer y/o coordinar con la supervisión las rutas de ingreso y evacuación de material y de circulación tanto peatonal como vehicular.

El contratista velará por la conservación de los cerramientos y verificará la seguridad de este al finalizar cada jornada laboral.

Cumplir con las disposiciones del Manual de Señalización Vial, divulgado a través de la Resolución 1885 de 2015, cuando aplique.

El contratista deberá delimitar el área de trabajo, totalmente y en forma perimetral, para evitar la circulación de personas dentro de ella. Cuando se ejecuten trabajos en altura, la demarcación deberá incluir la proyección del área de trabajo sobre el piso.

La demarcación permanecerá todo el tiempo en la obra o en el sitio de su utilización y no se podrá retirar hasta que termine la actividad por la cual se demarcó.

Estas medidas regirán durante la ejecución del contrato, y los daños causados a personas por el incumplimiento de las mismas, serán por cuenta y riesgo del contratista.

8- El Contratista se compromete a suministrar oportunamente todos los materiales que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de las mismas, para evitar la escasez de materiales. Los materiales y demás elementos que el Contratista emplee en la ejecución de las obras que se le encomienden deberán ser de primera calidad en su género y para el fin al que se destinen, y deben tener un sitio adecuado para su almacenamiento, con el fin de evitar su contaminación

En general, todos los materiales deben cumplir con las Normas Técnicas Colombianas establecidas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC). El Departamento de Antioquia podrá rechazar los

materiales o elementos si no los encuentra conformes a lo establecido en las normas. El material rechazado se retirará del lugar, reemplazándolo con material aprobado, y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente, todo esto sin que haya lugar a pago extra. Toda obra rechazada por deficiencia en el material empleado o por defectos de construcción, deberá ser reparada por el Contratista a su costo.

En caso de que la supervisión requiera la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales, de acuerdo con las normas, el Contratista está obligado a realizar a su costo los ensayos necesarios y ello no representará ningún costo adicional para el Departamento de Antioquia.

El Contratista será responsable por los materiales incluidos en el contrato hasta que sean entregados en el sitio acordado. Además, el Contratista tendrá a su cargo todos los riesgos de materiales rechazados después de recibir el anuncio del rechazo.

Todos los materiales estarán sujetos a inspección y pruebas por parte de la supervisión del contrato, en cualquier lugar durante el período de fabricación, embalaje, montaje y en cualquier momento anterior a la aceptación final.

La supervisión del contrato podrá hacer la inspección en los talleres del Contratista, en los del fabricante o en los depósitos de sus proveedores. Para ello, el Contratista, sin cargo adicional, proveerá a los inspectores designados por la supervisión de todas las facilidades de asistencia necesarias para el cumplimiento de sus deberes con seguridad y comodidad.

La aceptación o el rechazo de materiales será hecho tan pronto como sea posible después de la inspección, pero la inspección y aceptación del material no exonerará al Contratista de su responsabilidad por materiales que no cumplieren con los requisitos de estos documentos, o en cuanto a defectos u otras fallas que pudieran ser descubiertas posteriormente, ni se impondrá al Departamento de Antioquia responsabilidad alguna en este sentido.

El Contratista deberá ejecutar, sobre los materiales, las pruebas de fábrica que sean exigidas en estos documentos, notificando previamente a la supervisión del contrato, al menos con treinta (30) días de anticipación, sobre su intención de ejecutar cualquier prueba de fábrica, el tipo y propósito de la misma, de tal manera que la supervisión pueda enviar a sus inspectores o representantes a presenciarlas, o bien, renunciar a la presencia del inspector.

En caso de que cualquier material resultare defectuoso por mala calidad de la materia prima o mano de obra, o no se cumpliere con los requisitos de estos documentos, la supervisión del contrato tendrá derecho a rechazarlo o a exigir su corrección. Los materiales rechazados deberán ser retirados o corregidos inmediatamente por cuenta del Contratista, a la notificación por parte de la Supervisión, y no podrán ser presentados nuevamente para recibo, a menos que se haya subsanado el motivo del rechazo o ejecutado su corrección. Si el Contratista no removiere tal material cuando lo solicitare la supervisión, o no procediere dentro del período señalado, a su reemplazo o corrección, la supervisión podrá reemplazarlo o corregirlo como lo estime conveniente y cargará al Contratista los costos ocasionados con tal motivo.

**9- Material Sobrante:**

El Contratista tiene la obligación de hacerse cargo del material sobrante de cada obra (escombros, residuos,

basura que genere el trabajo realizado) y de mantener aseado el lugar de ejecución de los trabajos realizando recolección de escombros mínimo dos veces por semana.

**10- Prevención de Accidentes y Medidas de Seguridad:**

El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo debe ser implementado por las personas jurídicas y por las personas naturales que tengan personal a cargo conforme a los requisitos señalados en la Resolución 0312 de 2019.

Durante la ejecución del contrato, el Contratista proveerá, en todo momento, los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todos sus trabajadores, subcontratistas, proveedores y terceras personas, en todas las instalaciones y zonas adyacentes a la obra, y preservará la integridad de todos los bienes del Departamento de Antioquia.

El Contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y, en general, a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad, y los forzará a cumplirlas.

El Contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas, sino también el personal o bienes del Departamento de Antioquia, el Supervisor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del Contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas, y de tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista.

Durante la ejecución del contrato, el Contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato, relativas a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad, y en general la normativa en materia de salud y seguridad vigente. Incluye actualmente plan de emergencias vigente.

Antes de iniciar el contrato, el Contratista deberá preparar un plan completo con las medidas de seguridad que se tomarán durante la ejecución de los trabajos, y lo someterá a la aprobación del Supervisor, quien podrá además ordenar cualquier otra medida adicional que considere necesaria.

Durante la ejecución del contrato, el Supervisor podrá ordenar al Contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes, y éste deberá proceder de conformidad. Si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, u omisión de las instrucciones del Supervisor al respecto, éste podrá ordenar en cualquier momento que se suspenda la ejecución de las obras o de cualquier parte de ellas, sin que el Contratista tenga derecho a ampliación de plazo, y sin perjuicio de la aplicación de las multas a que hubiere lugar por este concepto.

Los gastos en que incurra el Contratista por el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y prevención de accidentes no generarán un valor adicional, toda vez que se encuentran incluidos en el A.I.U. y no tendrá derecho a pago por separado.

**11- Actas de obra:**

El contratista debe elaborar, proyectar y presentar al supervisor del contrato del Departamento de Antioquia las respectivas actas de obra para su aprobación, según avances de obra previamente establecidos en la forma de pago en las cuales se deberá dejar sentadas las cantidades de obra realmente ejecutadas en cada mes y sus valores correspondientes.

Las actas de avance de obra presentadas al supervisor deben ser remitidas con los siguientes soportes:

- Informe de ejecución debidamente firmado incluyendo entre otros las memorias de cantidades de obra de acuerdo al avance de obra.
- Certificado de aportes a la seguridad social y parafiscales, debidamente firmados por Representante Legal y Contador o Revisor Fiscal de la empresa.
- Planillas de pagos o autoliquidaciones de seguridad social y aportes legales
- Documentos del Contador o Revisor Fiscal (Cédula, Tarjeta profesional; Certificado vigente de antecedentes expedido por la Junta Central de Contadores)
- Certificado de existencia y representación legal.
- Certificados de Antecedentes de Contraloría, Procuraduría, Medidas Correctivas y Policía Nacional

**12- Instalaciones temporales y zonas de acopio de material:**

El contratista trasladará a cada zona de trabajo el material el mismo día de su recibo.

Por el carácter de la obra y la magnitud del mismo, no se requiere instalaciones temporales por parte del contratista. El contratista podrá disponer de un espacio al interior de las zonas a intervenir para ubicar escritorio con su equipo de cómputo portátil.

El contratista se obliga al traslado de escombros y material de demolición hasta punto de acopio dispuesto por el Departamento.

El Contratista suministrará, transportará y movilizará hasta el sitio de las obras, todos los equipos de construcción, materiales, personal e instrumentos de trabajo necesarios para la ejecución adecuada y eficiente de las obras.

El Contratista será el responsable de proveer un sistema de comunicaciones para sus diferentes frentes de trabajo durante la ejecución de la obra. Deberá mantener equipos de emergencia para atender la demanda de energía ante fallas eventuales, ya que no podrá invocar tales eventualidades como justificación para la suspensión de las obras, justificar su retraso o solicitar indemnizaciones o ampliaciones de plazo.

No habrá pago por separado por concepto de los costos en que incurra el Contratista para la movilización e instalación de sus equipos y plantas, y éstos deberán incluirse en los precios unitarios de los diferentes ítems del contrato, así como los costos en que incurra para construir, mantener, reparar y reemplazar, si es del caso, sus campamentos, sus equipos y sus instalaciones en general, la instalación y el mantenimiento de los servicios de agua, sanitarios, energía y telecomunicaciones, así como el desmonte y retiro de sus equipos e Instalaciones.

Será responsabilidad del contratista el cuidado de los materiales, herramienta, equipos u otros bienes que pueda tener en cada uno de los frentes de trabajo. El Departamento de Antioquia no asume ninguna responsabilidad por el cuidado de los mismos.

**13- Disposición final de material:**

Cumplir con todo lo establecido en la resolución 541 de diciembre 14 de 1994 por la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concreto y agregados sueltos, de construcción de demolición y capa orgánica suelo y subsuelo de excavación y lo establecido en el Decreto 948 de 1995 por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto – Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire, compilado en el Decreto 1076 de 2015.

La evacuación y traslado para disposición final en botadero certificado, deberá hacerse el mismo día de la disposición en el punto de acopio.

**14- Calidad de la Obra:**

El contratista ejecutará la obra con materiales nuevos, buenos y de primera calidad según las especificaciones consignadas para cada actividad. La entidad podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencias en los materiales o elementos empleados, o procesos constructivos, aunque las muestras y prototipos correspondientes hubieren sido verificados previamente, sin perjuicio de lo establecido en las especificaciones sobre la aceptación de suministro defectuoso. Toda obra rechazada por defectos en los materiales, en los elementos empleados, en la obra de mano o por deficiencia de los equipos, maquinarias y herramientas de construcción o por procesos constructivos o por defectos en ella misma, deberá ser retenida, reconstruida o reparada por cuenta del contratista. Además, el contratista queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos.

Los equipos, maquinaria y herramientas que el contratista suministre para la obra, deberán estar en perfecto estado de operación, ser adecuados y suficientes para las características y la magnitud del trabajo por ejecutar. La entidad directamente o por intermedio de la Supervisión se reserva el derecho de rechazar y exigir el reemplazo o reparación por cuenta del contratista de aquellos equipos, maquinarias y herramientas que a su juicio sean inadecuados o ineficientes, o que por sus características constituyen un peligro para el personal o un obstáculo para el buen desarrollo de las obras. Se exigirá siempre el suministro y mantenimiento en buen estado de funcionamiento del equipo básico requerido para la construcción de las obras.

**15- Subcontratos:**

El Contratista no podrá subcontratar el presente contrato. En los eventos necesarios que requiera hacer una subcontratación, como es caso de algunas actividades muy especializadas, deberá tramitarse a través de la Supervisor del contrato y será el ordenador del gasto quien la autorice.

En aquellos casos que se autorice la subcontratación de obra, el contratista en la póliza de responsabilidad civil extracontractual deberá cubrir los perjuicios derivados de los daños que sus subcontratistas puedan causarle a terceros con ocasión de la ejecución de los contratos; o en su defecto se deberá acreditar que el subcontratista

cuenta con un seguro de responsabilidad civil extracontractual propio para el mismo objeto; para todos los efectos el responsable frente al Departamento de Antioquia y terceros será el contratista, sin perjuicio que este pueda llamar en garantía a sus subcontratistas.

El Contratista estipulará con todos sus subcontratistas en aquellos casos que se autorice, las mismas Políticas y Lineamientos de Calidad, Cumplimiento, y responsabilidad ante el contrato adjudicado, al igual que las mismas exigencias de Seguridad y Salud en el Trabajo pactadas en su contrato inicial, y revisará regularmente el cumplimiento de las mismas por parte de sus subcontratistas, por lo tanto, el Contratista es responsable, directo, único y exclusivo ante el Departamento de Antioquia por cualquier incumplimiento, Inconformidad, siniestro, daño o perjuicio que se cause por la acción u omisión en el cumplimiento de dichas exigencias a cargo del subcontratista.

**16- Equipo**

El Contratista deberá mantener en el sitio de las obras y en buen estado el equipo suficiente y aprobado por la supervisión del contrato con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños. La deficiencia en el mantenimiento de los equipos o los daños que ellos puedan sufrir no será causal que exima el cumplimiento de las obligaciones del Contratista.

El Departamento de Antioquia por medio de la supervisión del contrato, se reserva el derecho de rechazar y exigir el reemplazo o reparación por cuenta del Contratista de aquellos equipos, maquinaria y herramientas que, a su juicio, sean inadecuados o insuficientes o que, por sus características, constituyen peligro para el personal u obstáculo para el buen desarrollo de las obras. El contratista deberá reponer con la mayor brevedad el equipo que haya sido retirado por causa de daños o mantenimiento con el fin de que no haya ningún retraso en las obras.

La operación del equipo utilizado por el contratista, así como el bodegaje, depreciación y mantenimiento, correrán por su cuenta.

La supervisión del contrato verificará que el Contratista desplace a la obra el equipo ofrecido en la oferta en cuanto a cantidad, tipo y capacidad, de acuerdo con el programa de utilización; que el transporte de los materiales se efectúe en forma adecuada; que el personal se movilice en vehículos debidamente acondicionados para tal fin; que las oficinas y demás instalaciones sean suficientes y cumplan con las condiciones de manejo del impacto ambiental, de salud ocupacional, higiene y seguridad, contempladas en el pliego de condiciones y en las disposiciones legales vigentes. La permanencia de equipo o maquinaria que no se requiera en la obra, no será tenida en cuenta para futuras reclamaciones por parte del contratista.

No habrá pago por separado por concepto de los costos en que incurra el Contratista para la movilización e instalación de sus equipos y plantas, y éstos deberán incluirse en los precios unitarios de los diferentes ítems del contrato, así como los costos en que incurra para construir, mantener, reparar y reemplazar, si es del caso, sus equipos y sus instalaciones en general, la instalación y el mantenimiento de los servicios de agua, sanitarios, energía y telecomunicaciones, así como el desmonte y retiro de sus equipos e instalaciones.

**17- Discrepancias**

En caso de que se encuentren discrepancias entre los datos suministrados por el contratista como nombres de trabajadores, fechas, marcas, maquinarias, materiales, etc. Éstas deberán someterse a consideración de la supervisión del contrato, cuya decisión será definitiva. Cualquier trabajo que el contratista ejecute desde el descubrimiento del error, omisión o discrepancia y hasta que reciba la decisión de la supervisión, será de su total responsabilidad, siendo por su cuenta y riesgo todas las reparaciones y modificaciones que se requieran para arreglar la obra o para sustituirla hasta corregir el error.

En caso de discrepancias entre las escalas y las dimensiones indicadas en los planos, prevalecerán estas últimas. No se permitirá tomar medidas a escala de los planos, salvo en los casos específicamente autorizados por la supervisión

**18- Dotación Distintiva del Personal del Contratista**

El contratista deberá dotar al personal que labora en la obra de un uniforme que lo identifique ante el Departamento de Antioquia y la ciudadanía de acuerdo con el modelo especificado para tal fin por la Entidad, previo al inicio de la obra. El costo de la dotación deberá estar incluido dentro del factor prestacional asociado a la mano de obra definida para el contrato, de conformidad con la normatividad laboral vigente.

Una vez terminados los trabajos objeto del contrato resultante, no se podrá continuar la utilización de los uniformes por parte del personal de la obra. Solo en el caso de existir un nuevo contrato, los uniformes se adecuarán a las especificaciones descritas por la Entidad.

**19- Responsabilidad por Daños y Perjuicios**

El Contratista asumirá toda la responsabilidad por los daños y perjuicios que se causaren al Departamento de Antioquia o a terceros, y que afecten de cualquier modo personas o propiedades durante la ejecución de la obra, por causa u omisión suya, por defectos o vicios de la obra o de los materiales empleados en ella, o de los trabajadores empleados en las obras o por la maquinaria o equipo a su servicio, en los términos de las normas legales que fijan esa responsabilidad. Por consiguiente, son de exclusiva cuenta del Contratista todos los costos provenientes de la debida reparación de cualquiera de los daños ocasionados en las obras o en los equipos a él encomendados, y de los perjuicios que se ocasionen. El Contratista está obligado a cubrir oportunamente la totalidad de estos costos.

**20- Informe de Accidentes**

El Contratista deberá informar a la supervisión del contrato, dentro del plazo y en la forma establecida a continuación, acerca de cualquier accidente que ocurra por la ejecución del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona, o daño a propiedad, y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurra con relación a la ejecución del contrato.

El Contratista tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el informe de los datos que exija el Departamento de Antioquia.

El informe incluirá, al menos, la siguiente información:

- Lugar, fecha y hora del accidente.

- Nombre, estado civil y edad del accidentado.
- Oficio que desempeña, experiencia y actividad que desempeñaba en el momento del accidente.
- Información sobre si hubo o no lesión, y clase de la misma.
- Posibles causas del accidente.
- Tratamiento recibido y concepto médico.
- Una vez la ARL haya realizado la investigación del accidente, el contratista deberá incluir en el informe mensual socio ambiental dicho reporte.

Durante el desarrollo del contrato, el contratista exhibirá un tablero para denotar las estadísticas de accidentalidad

**21- Entrega y Recibo de obra:**

Para la entrega y recibo final de obra el contratista deberá presentar las evidencias y soportes debidamente validados por el Supervisor que den cuenta de actas de recibo definitivo, relación de pagos, certificación con los debidos soportes del pago de parafiscales hasta el mes final de ejecución de obra, certificación bancaria de cierre de cuenta de anticipo (cuando aplique), paz y salvo de proveedores y trabajadores, pólizas y garantías actualizadas y aprobadas, paz y salvo por todo concepto en especial en el componente laboral, en donde se indique que la obra no registra procesos en curso, entre otros que sean requeridos.

Una vez vencido el plazo de ejecución o terminado el contrato por cualquier causa, se procederá al recibo definitivo de las obras objeto del contrato. A la terminación del plazo contractual por cualquier causa, mediante citación escrita realizada por la Supervisión se llevará a cabo la entrega y recibo definitivo de las obras mediante "Acta de Entrega y Recibo Definitivo de Obra". Si las observaciones y compromisos descritos en el acta de visita previa no son atendidos por parte del Contratista, se procederá a efectuar el recibo definitivo de las obras en el estado en que se encuentren, circunstancia que dará lugar a la aplicación de los procedimientos administrativos sancionatorios correspondientes y a la cuantificación de las fallas no corregidas, las cuales serán descontadas o no recibidas por El Supervisor, según el caso.

Si el Contratista se negare a suscribir el Acta de Entrega y recibo definitivo de obra, El Supervisor procederá en todo caso a suscribirla, dejando constancia de la citación al Contratista y de la negativa de éste para su suscripción. La visita previa y la entrega y recibo definitivo de las obras se efectuarán de conformidad con lo previsto en el Manual de Supervisión vigente o aquel que lo modifique o sustituya.

**22- Limpieza y aseo de zonas de trabajo:**

El contratista está obligado a mantener el aseo y limpieza de los sitios de obra al finalizar cada jornada laboral.

Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de las obras, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, con una frecuencia diaria, o con mayor frecuencia, si así lo ordena la supervisión del contrato, escombros, basuras, desperdicios y sobrantes de materiales, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación desagradable y peligrosa de éstos; de la misma forma deberá realizar la limpieza de los sumideros que resulten afectados por el desarrollo de las obras.

Al finalizar cualquier parte de los trabajos, el Contratista deberá retirar de inmediato todo el equipo, construcciones provisionales y sobrantes de materiales que no hayan de ser usados más tarde en el mismo

sitio o cerca de él, para la ejecución de otras partes de las obras, y deberá disponer satisfactoriamente, el mismo día, todos los sobrantes, escombros y basuras que resulten de las obras en los botaderos de escombros oficialmente autorizados por la autoridad competente.

La limpieza y aseo de todas las partes de la obra no tendrá ítem de pago, por lo tanto, el Contratista deberá considerar su costo dentro de los costos indirectos de cada precio unitario pactado para el contrato.

El contratista deberá contar con la mano de obra y los implementos necesarios para realizar las labores de aseo y limpieza permanente de las zonas que se vean afectadas por la ejecución de los trabajos.

Los vehículos que utilice el contratista para transporte de materiales, escombros y material proveniente de la excavación deberán tener involucrados en su carrocería, los contenedores o platones apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad, en forma tal que se evite el derrame, pérdida o escurrimiento de material durante el transporte, y deberá cubrir la carga transportada con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas.

**24. Sitios de Disposición de Desechos Sólidos**

Los escombros se depositarán en los sitios previamente autorizados por la supervisión del contrato. Por el incumplimiento de esta disposición, el contratista se hará acreedor a la aplicación de las multas contempladas en normatividad legal vigente.

El manejo y disposición de los escombros se hará conforme a lo establecido en la "Guía de Manejo Socio ambiental y de seguridad y salud en el trabajo para proyectos de infraestructura de la Gobernación de Antioquia

**25. Registro Fotográfico**

El Contratista debe presentar a la supervisión del contrato, en el momento de entrega de la obra, un registro fotográfico donde se aprecie claramente el estado físico y entorno del lugar antes de la iniciación del proyecto, durante su ejecución y cuando esté ejecutado en un 100%.

Para tal efecto el Contratista debe seleccionar sitios para la toma de las imágenes, en cada uno de ellos tomará las fotografías registrando el antes, durante y después de la obra, tomadas desde el mismo punto de referencia. Cada foto debe estar acompañada de su localización y una breve descripción de la actividad ejecutada.

Lo anterior con la finalidad de establecer un seguimiento que permita precisar los efectos e impactos generados por el proyecto. Además, representan un testimonio que ayuda a dirimir problemas que puedan presentarse en cuanto a reclamaciones por parte del Contratista

**26. Evaluación del Avance de la Obra**

Durante la ejecución de la obra, la supervisión del contrato efectuará un seguimiento al programa de trabajo, como uno de los mecanismos de verificación del cumplimiento del contrato. Por tal motivo, el Contratista deberá mantener el programa actualizado de manera que en todo momento represente la historia real de lo ejecutado en cada actividad, así como la proyección para la terminación de los trabajos dentro del plazo contractual.

El Contratista y la supervisión del contrato evaluarán periódicamente la ejecución del contrato, revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos, dejando constancia del estado real de los mismos; en caso de presentarse algún atraso deberán señalarse los motivos del mismo, indicando los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en una modificación al programa de obra que no podrá contemplar la disminución de las cantidades programadas para cada mes ni prórroga del plazo inicialmente establecido.

Cuando fuere necesario suscribir actas de modificación de cantidades de obra o modificar el valor o el plazo del contrato, el Contratista deberá ajustar el programa de obra a dicha modificación, para lo cual deberá someter a aprobación de la supervisión del contrato, el nuevo programa de obra, previo a la suscripción del documento mediante el cual las partes acuerden dicha modificación.

**27. Estabilidad de la Obra y Período de Garantía**

El Contratista será responsable por la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad a la liquidación del contrato, o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, localizaciones y montajes efectuados por él, o el empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción.

El Contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (5) años contados a partir de la fecha consignada en el Acta de Recibo de las obras. El Contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que el Departamento de Antioquia le señale. Si las reparaciones no se efectúan en dichos términos, el Departamento de Antioquia podrá efectuarlas por cuenta del Contratista y hacerle efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el contrato.

Así mismo, durante el período de garantía, el Contratista será responsable por los daños que se causen a terceros como consecuencia de las obras defectuosas.

Si las reparaciones que se efectúen afectan o, si a juicio del Departamento de Antioquia, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, el Departamento de Antioquia podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas, por cuenta del Contratista, mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

**28. Manejo Socio ambiental de la Obra y Plan de Acción Socio Ambiental**

Durante la ejecución de las obras, el Contratista deberá organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos establecidos, sino con las disposiciones contenidas en la Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios, así como las normas especiales para el trámite y obtención de autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, y será responsable ante el Departamento de Antioquia por el pago de sanciones decretadas por violación a las leyes y disposiciones ambientales.

El Contratista dará cumplimiento a los términos, requisitos y condiciones establecidas en los actos administrativos expedidos por las diferentes autoridades ambientales y regionales.

En general, deberá seguir las disposiciones establecidas en la "Guía de Manejo y demás normatividad asociada vigente; por lo tanto, el Contratista, antes de iniciar la ejecución de los trabajos, deberá elaborar el Plan de acción socio-ambiental en obra (PASAO).

El contratista o ejecutor de la obra, deberá contar con la aprobación del PASAO por parte de la entidad contratante, el tiempo de entrega del PASAO será de 5 días para proyectos Tipo II, contados a partir del inicio del contrato. En cualquier caso, se deberá disponer del documento aprobado, como requisito previo para el primer pago al contratista. Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista será responsable de hacer las modificaciones que requiera el PASAO para adaptarlo a la situación real de la obra y para que esté coordinado con el cronograma de ejecución del proyecto.

Los costos en que incurra el contratista por el manejo socio ambiental del proyecto deberán ser asumidos por el mismo, el hecho de que en el A.U, no este presupuestado el valor de la gestión ambiental, no exime al contratista del cumplimiento de la legislación ambiental vigente que le sea aplicable y no podrá solicitar pago adicional alguno por este concepto.

**29. Normatividad Asociada a la Gestión Social, Ambiental y SST**

Las normas citadas a continuación, asociadas a la gestión social y ambiental, forman parte integral del contrato.

- Política Ambiental de Colombia y Recursos Naturales

- Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental –SINA– y se dictan otras disposiciones.

- Decreto 2811 de 1974, por el cual se adopta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

o **Aire**

- Decreto 948 de 1995, por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto-ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9ª de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- Resolución 472 de 2017, por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones
- Resolución 627 de 2006, por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- Resolución 2254 de 2017, por la cual se establece la Norma de Calidad del Aire, Nivel de Inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia.

o **Agua**

- Decreto 1541 de 1978, por el cual se reglamenta la parte III del Libro II del Decreto Ley 2811 de 1974 "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.

- **Tránsito y Transporte**

  - Ley 105 de 1993: Disposiciones básicas sobre transporte.
  - Ley 336 de 1996: Estatuto Nacional del Transporte.
  - Ley 769 de 2002: Código Nacional de Tránsito Terrestre.
  - Artículos 2.2.1.7.2.1 al 2.2.1.7.2.7 del Decreto 1079 de 2015, por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor de carga.
  - Decreto 348 de 2015, por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor especial y se adoptan otras disposiciones.
  - Decreto 175 de 2001, por el cual se reglamenta el servicio público de transporte terrestre automotor mixto.
  - Resolución 792 de 2006, modificada por la resolución 972 de 2006 de la Secretaría de Transportes y Tránsito de Medellín: Restricción en materia de transporte de escombros en el Departamento de Antioquia.

- **Salud y Seguridad en el trabajo**

  - Resolución 2400 de 1979: Estatuto de Seguridad Industrial.
  - Resolución 2413 de 1979: Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial para la industria de la construcción.
  - Resolución 8321 de 1983: Normas sobre protección y conservación de la audición de la salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.
  - Resolución 2013 de 1986: Reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo.
  - Resolución 1016 de 1989: Reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
  - Resolución 1401 de 2007: Reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo.
  - Circular 084 de 2015. Por la cual se pone en conocimiento la adopción del reglamento de trabajo den alturas. Reglamento de Seguridad para la Protección en Trabajo en Alturas.
  - Resolución 4272 de 2021. Reglamento de Seguridad para la Protección en Trabajo en Alturas.

**30. Documentación Legal Exigible por la Supervisión en la Obra**

La supervisión del contrato podrá exigir al encargado del cumplimiento socio ambiental, en cualquier momento, la siguiente información, la cual debe reposar en la obra:

- Permisos de proveedores de materiales de construcción.
- Plan de Acción Socio ambiental de Obra –PASAO– aprobado por la supervisión.
- Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.
- Registros de control de escombros y otros materiales dispuestos.
- Registros de atención de quejas y reclamos.
- Registros de capacitación en Salud, Seguridad y Medio Ambiente.
- Evidencia de afiliación del personal a seguridad social, ARL y parafiscales.
- Reportes de accidentalidad en la obra.
- Fichas técnicas de materiales y equipos.
- Fichas de seguridad de sustancias peligrosas.

- Certificado de revisión técnico-mecánica y de gases de los vehículos, según la Ley 769 de 2002 y la Resolución 3768 de 2013.

**Personal Socio ambiental de la Obra y SST**

Debido a las obras a realizar, el plazo de ejecución del contrato y el presupuesto oficial establecido para el proceso, el profesional SST realizará las funciones ambientales

El personal SST deberá estar dotado de un teléfono móvil o cualquier medio de comunicación similar, que le permita establecer contacto directo con el residente de obra o el maestro de obra durante la jornada laboral, en caso de requerirse la solución de problemas que afecten a la comunidad departamental, informar accidentes o controlar los impactos al entorno y a la comunidad.

El personal SST deberá presentar un cronograma de actividades al inicio del contrato en consonancia con el cronograma general de obra, con el fin de operativizar todas las acciones descritas en el PASAO.

Las funciones del personal SST serán entre otras, las siguientes:

**Funciones Ambientales**

- Cumplir con los permisos, licencias y documentación exigida por las autoridades competentes antes de iniciar las obras y durante la ejecución de las mismas.
- Cumplir con las normas de seguridad industrial y de la guía de Manejo Socio Ambiental.
- Cumplir la normatividad ambiental que aplique para el desarrollo de las actividades del proyecto.
- Elaborar, presentar y darle cumplimiento al Plan de acción socio ambiental (PASAO), durante el tiempo de desarrollo del contrato.
- Presentar quincenalmente o cuando la Supervisión lo requiera el consolidado de la gestión socio ambiental en obra.
- Garantizar y mantener el aseo y limpieza del sitio de obra.
- Realizar capacitaciones y entrenamientos al personal en temas ambientales, con la periodicidad definida en la Guía de Manejo Socio - Ambiental y/o cuando las condiciones de la obra así lo requieran.
- Dar el manejo adecuado a los residuos sólidos de cualquier tipo generados, y que se reporten mensualmente las cantidades dispuestas.
- Dar un uso racional y óptimo de los recursos naturales en especial del agua.
- Cumplir con la normatividad en materia de seguridad industrial y salud ocupacional y que aplique para las actividades a desarrollarse.
- Garantizar el uso permanente y adecuado de los elementos de protección personal (EPP) en la obra.
- Cumplir con la adecuada y permanente dotación del botiquín, extintores y elementos de seguridad, así como de su uso apropiado.
- Realizar una adecuada señalización y delimitación de las zonas de circulación peatonal y de vehículos.
- Acompañar a la Supervisión en la atención a los técnicos encargados del control y vigilancia de los proyectos de los distintos entes de control, manteniendo actualizados permisos, e informes de gestión.
- Cumplir con las medidas de seguridad, supervisar el estado mecánico y condiciones de operación de vehículos y equipos al servicio de la obra y el cumplimiento de las normas sobre licencias de conducción, dotación de vehículos, etc. exigidos por las autoridades del tránsito.

- Cumplir con las disposiciones del Manual de Señalización Vial, divulgado a través de la Resolución 1885 de 2015.
- Cumplir con todo lo establecido en la resolución 472 de 2017 Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones
- Las demás que sean inherentes a sus funciones y/o que por razones del proyecto deban asumirse.

**Funciones Sociales**

- Presentar la actualización de la base de datos de los actores involucrados en el proceso y ejecución de las obras, que incluya todas las organizaciones involucradas.
- Acompañar los recorridos de reconocimiento sociales sobre sitios y aspectos críticos, identificando problemas y potencialidades conjuntamente con la supervisión del contrato.
- Realizar capacitaciones y entrenamientos al personal en temas sociales, con la periodicidad definida en la Guía de Manejo Socio - Ambiental y/o cuando las condiciones de la obra.
- Atender oportunamente las solicitudes demandadas por la Supervisión del contrato.
- Divulgar las intervenciones y actividades que se adelantan en la obra que puedan o no alterar la cotidianidad del público del área de influencia del proyecto.
- Coordinar la inserción de la mano de obra no calificada y realizar las gestiones correspondientes con los programas que posea la Administración Departamental en ese sentido.
- Consolidar y presentar a la supervisión del contrato la información relacionada con el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social.
- Participar activamente de las reuniones solicitadas por los servidores públicos de la entidad.
- Las demás que sean inherentes al cargo y/o que por razones del proyecto deban asumirse.

**Funciones del Personal SST**

- Apoyar en todas las inspecciones planeadas y no planeadas, programadas dentro el cronograma de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Apoyar la ejecución de las acciones de los subprogramas del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a las actividades definidas dentro del cronograma.
- Conocer, entender y ayudar en la divulgación de la Política integral del SG-SST junto con los objetivos del sistema.
- Ayudar en la divulgación y actualización de los procedimientos obligatorios exigidos por las normas técnicas base del SG-SST.
- Colaborar en hacer cumplir todos los requisitos legales, técnicos y los demás aplicables a la ejecución de las actividades diarias.
- Realizar capacitaciones relacionadas con el SG-SST y apoyar logísticamente el desarrollo de las mismas.
- Participar en la formación continua de todos los trabajadores.
- Apoyar en la inducción y la reinducción y evaluación de la misma al personal de la obra.
- Apoyar en la coordinación de los exámenes médicos ocupacionales de los trabajadores.
- Apoyar las investigaciones de accidentes e incidentes presentados en la obra.
- Apoyar en la gestión de los reportes de las condiciones peligrosas (RCP) notificadas por las dependencias competentes Archivar y custodiar toda la documentación referente al SG-SST.
- Apoyar al Gestor de Seguridad y Salud en el Trabajo en la evaluación y revaluación de los proveedores.
- Apoyar la actualización de la matriz de identificación de peligros.

- Apoyar y participar en la implementación de capacitaciones, simulacros y entrenamiento a todo el personal de la obra.
- Ayudar a mantener y verificar el orden y aseo de las diferentes sedes.
- Realizar la entrega de los elementos de protección personal de acuerdo a las necesidades propias del cargo.
- Participar en la continua identificación de los peligros, reportar los actos y condiciones inseguras en las obras.
- Cumplir con las normas, requisitos, procedimientos en materia de SST y adoptar comportamientos seguros de trabajo y buenas prácticas.
- Presentar sugerencias en la gestión de cambios, y en la elaboración de normas y procedimientos seguros de trabajo Y las demás funciones inherentes a la naturaleza del cargo que le sean asignadas por su jefe inmediato.
- El costo del personal SST establecido en el pliego de condiciones deberá incluirse en el cálculo del A.U.
- Archivar y custodiar toda la documentación referente al SG-SST.

**31. Capacitación y Entrenamiento del Personal**

Antes del inicio de las actividades, el contratista deberá capacitar a todo el personal de la obra, en relación con los riesgos asociados a cada oficio, prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, uso de elementos de protección personal –EPP–, según el riesgo al que se verá sometido el trabajador y medidas para la protección del medio ambiente.

Si la obra tiene un plazo de ejecución superior a un (1) mes, la capacitación se debe repetir por lo menos cada 15 días, con una duración mínima de 20 minutos. Esta capacitación se podrá realizar en cada frente de trabajo.

**32. Transporte de Personal, Materiales y Equipos**

El contratista no podrá vincular a las obras, bajo ninguna forma contractual, vehículos de más de diez (10) años de antigüedad. Los vehículos deben estar en perfecto estado, ofrecer seguridad y ser apropiados para el transporte de personas, materiales y equipos. Este transporte se hará de acuerdo con lo estipulado en los Decretos que reglamentan los diferentes servicios de transporte terrestre automotor, acorde con el numeral 11 del artículo 189 de la Constitución Política de Colombia, las Leyes 105 de 1993, 336 de 1996, Ley 769 de 2002, el Código de Comercio y las reglamentaciones de las autoridades de transporte local, nacional.

Cuando el servicio de transporte sea prestado con vehículos propios del contratista, se considerará que se trata de un transporte privado, por cuanto estará destinado a satisfacer las necesidades de movilización de personas y/o cosas, dentro del ámbito de las actividades exclusivas del contratista; en este caso, deberá acondicionar los vehículos para tal menester y nunca se emplearán máquinas y volquetas, sin acondicionarlas adecuadamente, para el transporte de personal.

No se permitirán volquetas y camionetas transportando al mismo tiempo materiales y personas en los volcos.

En caso de que el contratista no tenga suficientes vehículos propios para adelantar las actividades objeto del contrato y, por tanto, requiera contratarlos, tanto para el transporte de personas transporte de materiales, estos deberán ser suministrados, previo contrato, por empresas de transporte de servicio público habilitadas por el Ministerio de Transporte según los por los Artículos 2.2.1.7.2.1 al 2.2.1.7.2.7 del Decreto 1079 de 2015.

**33. Elementos de Protección Personal (EPP)**

Todo el personal del contratista deberá estar dotado con elementos de protección personal y colectiva durante el trabajo, de acuerdo con los riesgos a que esté sometido. Los elementos de protección personal deberán ser de materiales de buena calidad, que resistan su uso normal, y deberán ser revisados periódicamente; si se encontrase un daño evidente o desgaste excesivo, deberá ser retirado del servicio.

Los EPP básicos en obra serán cascos, tapabocas, protectores auditivos, gafas protectoras y guantes de carnaza, además botas de seguridad con puntera cuando se realicen trabajos de demolición o el trabajador esté en contacto con material corto punzante.

En proyectos viales, toda persona que esté en el sitio de las obras, incluidos los visitantes, deberá usar siempre casco de seguridad y chaleco reflectivo.

Para trabajos en altura mayor de 2,00 m, y para excavaciones cuya profundidad sea superior a 2,00 m, los trabajadores deben ser dotados con arnés pélvico completo que vaya a un punto fijo por medio de una línea de vida.

Los elementos de protección personal deben estar contemplados dentro del Factor prestacional de la mano de obra asociada al proyecto y no tienen ítem de pago por separado.

**34. Especificaciones técnicas y de construcción**

**OBRAS MENORES PARA EL MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE ESPACIOS UBICADOS EN EL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA Y SEDES EXTERNAS**

**CUARTO ACOPIO DE RESIDUOS SÓLIDOS**

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 1.1 | Suministro e instalación de cerramiento provisional perimetral con altura de 2,2m, fabricado en polisombra y estacones de madera. Este debe ser de fácil desmonte para su traslado entre las distintas zonas a intervenir (Incluye soporte, puertas de acceso y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento). | Unidad | m |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro e instalación de **cerramiento provisional,** se requiere para delimitar el lugar y restringir el paso de personal que no sea de la obra. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de estacones de madera<br>• Instalación de polisombra<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro e instalación de **cerramiento provisional,** se medirá en metros lineales (m) correctamente instalados y entregados por el contratista. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 1.2 | Suministro transporte e instalación de **MURO EN MAMPOSTERÍA EN LADRILLO** PARA REVOCAR O ENCHAPAR una cara o dos caras, DE 15 x 20 x 40 cm. ESPESOR DE 15 cm. Incluye el mortero de pega 1:4 espesor max=0.01 m y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro transporte e instalación de **MURO EN MAMPOSTERÍA EN LADRILLO,** se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de muro en ladrillo formato 15 x 20 x 40 cm<br>• Aplicación de mortero de pega<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro transporte e instalación de **MURO EN MAMPOSTERÍA EN LADRILLO,** se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente desinstalados y entregados por el contratista. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 1.3 | Colocación de **REVOQUE** con mortero 1:4 IMPERMEABILIZADO con Sika 1 o equivalente, EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La colocación de **REVOQUE** con mortero 1:4, se requiere para se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Preparación de mortero 1:4<br>• Preparación de impermeabilización con sika 1 o equivalente.<br>• Aplicar mortero 1:4 en muros<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La colocación de **REVOQUE** con mortero 1:4, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.4 | Instalación de **ENCHAPE CERÁMICO PARED**, tipo Egeo DE 20.5 x 20.5 cm. o su equivalente, color blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegacor o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo Concolor de sumicol o equivalente del mismo color del enchape, moldura PVC remates toro acolillada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La instalación de **ENCHAPE CERÁMICO PARED**, tipo Egeo DE 20.5 x 20.5 cm, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Preparación de mortero adhesivo tipo Pegacor o equivalente<br>• Instalación de enchape cerámico<br>• Aplicación de lechada<br>• Aplicación de moldura PVC<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La instalación de **ENCHAPE CERÁMICO PARED**, tipo Egeo DE 20.5 x 20.5 cm, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 1.5 | Suministro, transporte y construcción de **CÁRCAMO** en concreto de 21 Mpa. con un ESPESOR DE PAREDES Y LOSA DE 10 cm, con cajas de registro cada 3m. de 0.3 x 0.6 (medidas internas). Incluye, colocación del concreto, las pendientes requeridas, preparada y nivelación del terreno, tapa en rejilla prefabricada, conexiones a red existente, tubería y accesorios de ser requeridos. Incluye formaleta y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye entresuelo en piedra, ni acero de refuerzo. Según diseño. | Unidad | m |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte y construcción de **CÁRCAMO** en concreto de 21 Mpa, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Construcción de formaleta<br>• Construcción de refuerzo en acero<br>• Preparación y vaciado de concreto<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y el contratista deberá garantizar la entrega del material bueno y la evacuación del material no recuperable. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte y construcción de **CÁRCAMO** en concreto de 21 Mpa, se medirá en metros (m) correctamente construidos y aprobados por la supervisión.. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 1.6 | Colocación de **PISO CERÁMICO, TRÁFICO INTENSO** tipo Duropiso o equivalente, DE 33.8x33.8 cm, color Blanco, con prueba de resistencia de abrasión 5. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de nivelación 1:5, con un espesor de 3 a 7 cm, pegante para cerámica tipo Pegacor o equivalente, juntas cada 1,8 x 1,8 m. con varilla de dilatación PVC de 4 mm., lechada con Boquilla Blanca para cerámica, remates, cortes con máquina y todo lo necesario para su correcta instalación. El entresuelo y la placa de contrapiso se pagará en su ítem respectivo. | Metro cuadrado | $m^2$ |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La colocación de **PISO CERÁMICO, TRÁFICO INTENSO** tipo Duropiso o equivalente, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Construcción de mortero de nivelación 1:5<br>• Aplicación de pegante para cerámica tipo pegacor o equivalente<br>• Instalación de varilla de PVC de 4mm<br>• Aplicación de lechada con boquilla blanca.<br><br>El contratista debe acogerse a las normas y protocolos dispuestos para la evacuación de este tipo de material. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La colocación de **PISO CERÁMICO, TRÁFICO INTENSO** tipo Duropiso o equivalente, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente construidos y aprobados por la supervisión.. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 1.7 | Suministro, transporte e Instalación de **PUERTA METÁLICA** de 1,90m x 2,10 conformada por dos (2) alas batientes en persiana fabricada en lámina de Acero Cold Rolled calibre 18 acabado pintura electrostática. Incluye marco, bisagras y chapa con llave, transporte interno y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | Unidad | Un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e Instalación de **PUERTA METÁLICA de 1,90 x 2,10m,** se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Fabricación de puerta metálica con dos alas y marco<br>• Aplicación de pintura electrostática<br>• Instalación de marco<br>• Instalación de puerta<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE** | El suministro, transporte e Instalación de **PUERTA METÁLICA de 1,90 x 2,10m ,** se medirá en unidades (Un) correctamente construidos y aprobados por la supervisión.. |

| | |
|---|---|
| **PAGO:** | |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 1.8 | Suministro, transporte e Instalación de **PUERTA METÁLICA** de 0,90m x 2,10 conformada por una (1) ala batiente en persiana fabricada en lámina de Acero Cold Rolled calibre 18 acabado pintura electrostática. Incluye marco, bisagras y chapa con llave, transporte interno y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | Unidad | un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e Instalación de **PUERTA METÁLICA de 0,90m x 2,10**, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Fabricación de puerta metálica con dos alas y marco<br>• Aplicación de pintura electrostática<br>• Instalación de marco<br>• Instalación de puerta<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e Instalación de **PUERTA METÁLICA de 0,90 x 2,10m ,** se medirá en unidades (Un) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 1.9 | Suministro, transporte e instalación de módulo de malla ondulada galvanizada dimensiones 2,70 m de alto x 1,80 m de ancho, ojo 4cm calibre10, con marco en tubería cuadrada de1" y enmarcado en ángulo de 1" x 1/8" acabado en pintura negro mate. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación. | Unidad | un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de módulo de malla ondulada galvanizada, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Fabricación de marco en tubería cuadrada de 1”<br>• Instalación de mala ondulada galvanizada<br>• Aplicación de pintura anticorrosiva<br>• Aplicación en pintura negra mate.<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE** | El suministro, transporte e instalación de módulo de malla ondulada galvanizada, se medirá en unidades (Un) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| | |
|---|---|
| **PAGO:** | |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 1.10 | Suministro, transporte e instalación de materiales para **SALIDA ELÉCTRICA DE TOMA DOBLE** con polo a tierra 15 A, .LEV ref 5320, 125 V y según la norma NEMA 5-15R, certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye toma, la tapa, cajas 4"x4" con tapa suplemento, ducto pvc, conectores de conexión y empalme, adaptadores terminales, curvas, pega pvc, tornillos, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, obra civil, y demás accesorios y elementos para su correcta instalación y funcionamiento.(Salida promedio de 3 m). | Unidad | un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de materiales para **SALIDA ELÉCTRICA DE TOMA DOBLE,** se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de ducto PVC<br>• Instalación de cableado<br>• Instalación de caja 4” x 4”<br>• Instalación de toma doble<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e instalación de materiales para **SALIDA ELÉCTRICA DE TOMA DOBLE,** se medirá en unidades (Un) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 1.11 | Suministro, transporte e instalación de materiales para **SALIDA ELÉCTRICA DE INTERRUPTOR SENCILLO** de alumbrado 15 A. TIPO LEV referencia 1451, 10A, 125 V, según certificación RETIE y pruebas de conformidad UL. Incluye el interruptor, tapa, ducto pvc, cajas 4"x4" con tapa suplemento, adaptadores, curvas, pega pvc, conductores 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, conectores de conexión y empalme, tornillos, obra civil y demás elementos y accesorios para su correcta instalación y funcionamiento. (salida promedio 3 m). | Unidad | un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de materiales para **SALIDA ELÉCTRICA DE INTERRUPTOR SENCILLO,** se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de ducto PVC |

| | |
|---|---|
| | • Instalación de cableado<br>• Instalación de caja 4" x 4"<br>• Instalación de interruptor sencillo<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e instalación de materiales para **SALIDA ELÉCTRICA DE INTERRUPTOR SENCILLO,** se medirá en unidades (Un) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 1,12 | Suministro, transporte e instalación de luminaria HERMETICA LED TALVIK 40W/IP65, Cuerpo central en Aluminio con un Revestimiento reforzado de oxido anódico para evitar la corrosión y facilitar una rápida disipación de calor y Difusor opalizado en Policarbonato resistente a rayones. Flujo de la Luminaria 5.600 Lm/Temperatura de Color 4.000°K, Tensión de alimentación 100...277V±10%, frecuencia de entrada 50/60Hz, Factor de potencia de la luminaria > 0,90, Distorsión armónica de corriente = 20%, Eficacia = 140 Lm/W, CRI = 80%, vida útil 50.000 hrs. Certificada RETILAP. INCLUYE Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NRS-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante. | Unidad | un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de luminaria HERMETICA LED TALVIK 40W/IP65, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de andamios, en los puntos donde se requiera<br>• Instalación de luminaria hermética<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e instalación de luminaria HERMETICA LED TALVIK 40W/IP65, se medirá en unidades (Un) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 1,13 | Suministro, transporte y colocación de **VENTANA** proyectante en aluminio anodizado color natural, cristal templado de 4mm, color claro, de 2.20 x 0.50 m, la ventana se divide en tres cuerpos proyectantes, incluye silicona antihongos en todo el perímetro de los vidrios, empaques, pisavidrios a presión, cerradura de seguridad, tiraderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, según diseño y previa aprobación de supervisión. | Unidad | un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte y colocación de **VENTANA** proyectante en aluminio anodizado color natural, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Fabricación de ventana proyectante<br>• Instalación de vidrios<br>• Aplicación de silicona antihongos en todo el perímetro de los vidrios<br>• Instalación de pisavidrios a presión<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte y colocación de **VENTANA** proyectante en aluminio anodizado color natural, se medirá en unidades (Un) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 1.14 | Suministro, transporte e instalación de **CIELO FALSO EN PVC**. Incluye, Lámina PVC de 7mm de espesor, perfilería de aluminio para soporte con distancia sugerida por el fabricante, chazos, ángulos, cortes, andamios, canes y todo los demás elementos necesario para su correcta instalación y funcionamiento. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de **CIELO FALSO EN PVC,** se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de aluminio para soporte de PVC<br>• Instalación de andamios en los sitios donde se requiera<br>• Instalación de lámina PVC de 7mm<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e instalación de **CIELO FALSO EN PVC,** se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 1.15 | Construcción de PISO EN MORTERO 1:5 de NIVELACIÓN, espesor de 0.05m. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta construcción | Unidad | m2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | y funcionamiento. | | |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La construcción de PISO EN MORTERO 1:5 de NIVELACIÓN, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Preparación de la mezcla<br>• Construcción de mortero de nivelación, mezcla 1:5<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La construcción de PISO EN MORTERO 1:5 de NIVELACIÓN, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

**BAÑOS SÓTANO EXTERNO**

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.1 | Retiro, desinstalación y traslado de **ENCHAPE PARED** blanco de medidas variables en los baños del sótano externo. Incluye traslado en costales hacia el punto de acopio, evacuación y traslado para disposición final hacia botadero certificado. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El retiro, desinstalación y traslado de **ENCHAPE PARED** blanco, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Desinstalación de enchape de pared blanco<br>• Traslado en costales hacia el punto de acopio<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El retiro, desinstalación y traslado de **ENCHAPE PARED** blanco se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente desinstalados por el contratista. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.2 | Retiro, desinstalación y traslado de **LUMINARIAS** existentes, baños sótano externo, Incluye su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la supervisión | Unidad | Un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El retiro, desinstalación y traslado de **LUMINARIAS** existentes, baños sótano externo se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Desinstalación de luminarias existentes<br>• Traslado de luminarias existentes<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el |

| | |
|---|---|
| | contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El retiro, desinstalación y traslado de **LUMINARIAS** existentes, se medirá en unidades (Un) correctamente desinstalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.3 | Retiro, desinstalación y traslado de **CIELO FALSO**, en cualquier material, madera, drywall. Incluye lámina, perfiles, estructura de madera, cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la supervisión. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El retiro, desinstalación y traslado de **CIELO FALSO,** se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Desinstalación de cielo falso<br>• Traslado de escombros a botaderos oficiales<br>• Recuperación de materiales aprovechables.<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El retiro, desinstalación y traslado de **CIELO FALSO,** se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente desinstalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.4 | Retiro, desinstalación y traslado de **DIVISIONES Y PUERTAS DE BAÑOS** en acero inoxidable, baños sótano externo. Incluye cargue, transporte y botada en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la supervisión. | Unidades | Un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El retiro, desinstalación y traslado de **DIVISIONES Y PUERTAS DE BAÑOS,** se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Desinstalación de divisiones y puertas de baños en acero inoxidable.<br>• Traslado de escombros a botaderos oficiales<br>• Recuperación de materiales aprovechables.<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE** | El retiro, desinstalación y traslado de **DIVISIONES Y PUERTAS DE BAÑOS,** se medirá en unidades (Un) correctamente desinstalados y aprobados por la supervisión. |

| | |
|---|---|
| **PAGO:** | |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.5 | Retiro, desinstalación y traslado de **APARATOS SANITARIOS,** tasas sanitarias y orinales, baños sótano externo. Incluye cargue, transporte y botada en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la supervisión. | Unidad | Un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El retiro, desinstalación y traslado de **APARATOS SANITARIOS,** se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Desinstalación de aparatos sanitarios.<br>• Traslado de escombros a botaderos oficiales<br>• Recuperación de materiales aprovechables.<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El retiro, desinstalación y traslado de **APARATOS SANITARIOS,** se medirá en unidades (Un) correctamente desinstalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.6 | Retiro, desinstalación y traslado de **LAVAESCOBAS** existente en granito, baños sótano externo, Incluye su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la supervisión | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El retiro, desinstalación y traslado de **LAVAESCOBAS,** se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Desinstalación de de lavaescobas<br>• Traslado de lavaescobas<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El retiro, desinstalación y traslado de **LAVAESCOBAS,** se medirá en unidades (Un) correctamente desinstalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.7 | Retiro, desinstalación y traslado de **ESPEJOS DE BAÑO**, Incluye cargue, transporte y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la supervisión. | Unidad | Un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El retiro, desinstalación y traslado de **ESPEJOS DE BAÑO**, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Desinstalación de espejos de baño.<br>• Traslado de escombros a botaderos oficiales<br>• Recuperación de materiales aprovechables.<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El retiro, desinstalación y traslado de **ESPEJOS DE BAÑO,** se medirá en unidades (Un) correctamente desinstalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.8 | Suministro, transporte e instalación de **ENCHAPE CERÁMICO PARED**, tipo Egeo de 20.5 x 20.5 cm. o su equivalente, color blanco. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo Pegacor o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo Concolor de Sumicol o equivalente del mismo color del enchape, moldura PVC remates toro acolillada y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de **ENCHAPE CERÁMICO PARED,** se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Construcción de mortero de nivelación 1:5<br>• Aplicación de mortero adhesivo para enchapes tipo Pegacor o equivalente<br>• Instalación de moldura de PVC<br>• Aplicación de lechada<br><br>El contratista debe acogerse a las normas y protocolos dispuestos para la evacuación de este tipo de material. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e instalación de **ENCHAPE CERÁMICO PARED,** se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.9 | Suministro, transporte e instalación de **CIELO FALSO EN PVC**. Incluye, Lámina PVC de 7mm de espesor, perfilería de aluminio para soporte con distancia sugerida por el fabricante, chazos, ángulos, cortes, andamios, canes y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de **CIELO FALSO EN PVC**, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES** | |

| | |
|---|---|
| **GENERALES:** | • Instalación de perfilería de aluminio para soporte de PVC<br>• Instalación de andamios en los sitios donde se requiera<br>• Instalación de lámina PVC de 7mm<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e instalación de **CIELO FALSO EN PVC,** se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.10 | Suministro, transporte e instalación de **LUMINARIA PANEL LED** 40W/Marco en Color Blanco con recubrimiento en pintura electrostática en polvo, Material Carcaza Aluminio, Difusor en acrílico opalizado resistente a rayones. Instalación de incrustar o Sobreponer. Dimensiones 600X600 mm, flujo de la luminaria 4.500 Lm, Driver de corriente constante, tensión de alimentación 100....240V±10%, frecuencia de entrada 50/60Hz, Factor de potencia de la luminaria > 0,93, Distorsión armónica de corriente = 20%, Eficacia 112 Lm/W, CRI = 85%, vida útil 50.000 hrs. Certificada RETILAP. Temperatura de color 4.000°K. INCLUYE Cable encauchetado 3x14 AWG(promedio de 100 cm), clavija con polo a tierra, prensaestopa, elementos de fijación según norma NSR-10, ANDAMIOS CERTIFICADOS y demás accesorios para su correcta instalación. La luminaria completa debe cumplir las últimas disposiciones del RETILAP y el RETIE se debe entregar curva fotométrica certificada del fabricante. | Unidad | un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de **LUMINARIA PANEL LED**, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de andamios, en los puntos donde se requiera<br>• Instalación de luminaria Panel Led<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e instalación de **LUMINARIA PANEL LED,** se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.11 | Suministro, transporte e instalación de cabina de baño en "L" de 1,40m x 0,70m. altura 1,80m En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para **DIVISIONES DE BAÑOS**, paneles entamborados con un espesor de 30 mm, calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm, con un espesor de 0.9 mm, puerta en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm, bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero | Unidad | un |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño. | | |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de cabina de baño, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de estructura interna de los paneles en tubería cuadrada<br>• Instalación de paneles entamborados<br>• Instalación de zócalo en acero inoxidable<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e instalación de cabina de baño, se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.12 | Suministro, transporte e instalación de cabina de baño para PMR de 2,00m y altura 1,80m En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para **DIVISIONES DE BAÑOS**, paneles entamborados con un espesor de 30 mm, calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm, con un espesor de 0.9 mm. puerta en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm, bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño. | Unidad | un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de cabina de baño para PMR, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de estructura interna de los paneles en tubería cuadrada<br>• Instalación de paneles entamborados<br>• Instalación de zócalo en acero inoxidable<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| | |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e instalación de cabina de baño para PMR, se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.13 | Suministro, transporte e instalación de división de 0.46 x 0.96 m entre orinales (BANDERA), en acero inoxidable AISI SAE 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente, estructura | Unidad | un |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., e=0.9 mm., elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño. Ver detalle de baños. | | |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de estructura interna en tubería cuadrada<br>• Instalación de paneles entamborados con un espesor de 30 mm<br>• Instalación de zócalo en acero inoxidable<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m, se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.14 | Suministro, transporte y colocación de sanitarios discapacitados (línea Acuajet ref. 02640 de Corona o equivalente), color blanco, bajo consumo 6lt., diseño de dos piezas, taza redonda, sifón esmaltado, grifería antisifón, anillo abierto, abasto metálico, válvula de regulación metálica con manguera flexible y acabado cromado, brida de fijación con tapón roscado, emboquillado con silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | Unidad | un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte y colocación de sanitarios discapacitados, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de sanitario de discapacitados<br>• Emboquillado con silicona antihongos<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte y colocación de sanitarios discapacitados, se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.15 | Suministro, transporte e instalación de SANITARIO FLUXÓMETRO color blanco. Incluye el suministro y transporte del sanitario completo, brida de fijación, tapón con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico, emboquillado con silicona antihongos y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | Unidad | un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de SANITARIO FLUXÓMETRO, se requiere para dar |

| | |
|---|---|
| | cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de sanitario de discapacitados<br>• Instalación de grifería fluxometro<br>• Emboquillado con silicona antihongos<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e instalación de SANITARIO FLUXÓMETRO, se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.16 | Suministro, transporte y colocación de orinal de colgar grande (ref. 06104 de Corona o su equivalente), color blanco, incluye Grifería de Push antivandálica ref 75121 o su equivalente, sifón botella, accesorios de soporte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | Unidad | un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte y colocación de orinal de colgar grande, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de orinal de colgar grande<br>• Instalación de grifería de push antivandálica<br>•<br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte y colocación de orinal de colgar grande, se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.17 | Suministro, transporte e instalación de **LAVATRAPERO ESTANDAR 50X50 EN ACERO INOXIDABLE 304**. Incluye suministro y transporte de los materiales, pega en silicona para juntas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | Unidad | un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de **LAVATRAPERO ESTANDAR 50X50 EN ACERO INOXIDABLE 304,** se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de lavatrapero<br>• Aplicación de silicona para juntas<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y** | El suministro, transporte e instalación de **LAVATRAPERO ESTANDAR 50X50 EN ACERO** |

| | |
|---|---|
| **FORMA DE PAGO:** | **INOXIDABLE 304,** se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.18 | Reinstalación y traslado de ESPEJOS DE BAÑO, Incluye cargue, transporte, materiales de instalación. | Unidad | un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La reinstalación y traslado de ESPEJOS DE BAÑO, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Traslado de espejos de baño<br>• Reinstalación de espejos de baño<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La reinstalación y traslado de ESPEJOS DE BAÑO, se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 2.19 | Suministro, transporte y colocación de barra de seguridad para discapacitados, con una longitud de 60 cm. y un diámetro de 1¼" en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, según diseño y NTC 6047. | Unidad | Un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte y colocación de barra de seguridad para discapacitados, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de barra de seguridad para discapacitados<br>• Instalación de escudos en acero inoxidable<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte y colocación de barra de seguridad para discapacitados, se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

**CERRAMIENTO SUBESTACION ELECTRICA**

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 3.1 | Suministro, Transporte e Instalación de cerramiento en muro de Panel metálico para muros, tipo sándwich, de lam gal 0,35/0,35 prepintada electrostática acanalado PIR de 40 mm, con sello de juntas con silicona, canal U de instalación, sistemas de fijación, se | Unidad | m2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | incluye transporte interno y demás elementos necesarios para para su correcta instalación. | | |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, Transporte e Instalación de cerramiento en muro de Panel metálico para muros, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de panel metálico tipo sandwich<br>• Aplicación de Pintura electrostática.<br>• Sello de juntas con silicona<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, Transporte e Instalación de cerramiento en muro de Panel metálico**,** se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 3.2 | Suministro, Transporte e Instalación de Lámina de Superboard estampillada sobre muro existente en cualquier acabado. Incluye accesorios y elementos necesarios para su adecuada instalación. Incluye masilla para acabado nivel 4 según normas. mínimo tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (No incluye Pintura) | Metro cuadrado | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, Transporte e Instalación de Lámina de Superboard estampillada sobre muro existente, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de Lámina de Superboard estampillada<br>• Aplicación de masilla para acabado nivel 4<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, Transporte e Instalación de Lámina de Superboard estampillada sobre muro existente, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 3.3 | Suministro, Transporte e Instalación de cerramiento en muro de Panel metálico para puerta, tipo sándwich, de lam gal 0,35/0,35 prepintada electrostática acanalado PIR de 40 mm, . Incluye sistema de rieles corredizo, ala, tiradera, transporte interno y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | Unidad | Un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, Transporte e Instalación de cerramiento en muro de Panel metálico para puerta, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de panel metálico tipo sandwich<br>• Aplicación de Pintura electrostática. |

| | |
|---|---|
| | • Instalación de sistema de riel<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, Transporte e Instalación de cerramiento en muro de Panel metálico para puerta, se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 3.4 | Suministro, Transporte e Instalación de cerramiento en muro de Panel metálico para puerta, tipo sándwich, de lam gal 0,35/0,35 prepintada electrostática acanalado PIR de 40 mm, medidas 3,10 m x 3,30 m. Incluye sistema de rieles corredizo, ala, tiradera, transporte interno y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | Unidad | Un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, Transporte e Instalación de cerramiento en muro de Panel metálico para puerta, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de panel metálico tipo sandwich<br>• Aplicación de Pintura electrostática.<br>• Instalación de sistema de riel<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, Transporte e Instalación de cerramiento en muro de Panel metálico para puerta, se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 3.5 | Suministro, transporte e Instalación de puertas de tanques de agua en lámina metálica (marco y ala) calibre 20 de medidas 0,65 m x 0,70 m, con pintura anticorrosiva y acabado en pintura mate. Incluye sistema de bisagras, ala, tiradera, transporte interno y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | Unidades | Un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e Instalación de puertas de tanques de agua en lámina metálica, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de puertas de tanques<br>• Aplicación de pintura anticorrosiva<br>• Aplicación de pintura mate<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el |

| | |
|---|---|
| | contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e Instalación de puertas de tanques de agua en lámina metálica, se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 3.6 | Aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros para exteriores (hidrorepelente) tipo koraza o equivalente de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, con sellante para poros tipo Sellamax de Pintuco o su equivalente, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la supervisión. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir aprobado por la supervisión. | Metro cuadrado | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros para exteriores, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Aplicación de sellante para poros<br>• Aplicación de pintura acrílica en muros exteriores<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros para exteriores, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 3.7 | Suministro e instalación de sello de junta con poliuretano expandido en zona de techo de subestación eléctrica | Metro | m |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro e instalación de sello de junta con poliuretano expandido, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de sello de junta con poliuretano expandido<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro e instalación de sello de junta con poliuretano expandido, se medirá en metros (m) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

**PUERTAS PISO 12**

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 4.1 | RETIRO DE PUERTAS (marco y ala) metálicas, en aluminio, en madera o puerta reja. Incluye el retiro, cargue, transporte, botada de escombros en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta la bodega o el sitio que lo indique la supervisión. Ancho variable desde 0,60 a 1,20 m. | Unidades | Un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | EL RETIRO DE PUERTAS (marco y ala) metálicas, en aluminio, en madera o puerta reja, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Retiro de puertas ( marco y ala)<br>• Botada de escombros<br>• Recuperación de materiales aprovechables<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | EL RETIRO DE PUERTAS (marco y ala) metálicas, en aluminio, en madera o puerta reja, se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 4.2 | Suministro, transporte e instalación de puertas batientes con vidrio laminado de 6 mm y medidas 1,36 m x 2,16 m con acabado bronce, incluye tiradera, chapa de seguridad y bisagras. | Unidad | un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de puertas batientes con vidrio laminado, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de puertas batientes con vidrio laminado<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e instalación de puertas batientes con vidrio laminado, se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 4.3 | Suministro, transporte e instalación de reja de seguridad en tubo de hierro cuadrado de 3/4", Incluye anticorrosivo y pintura esmalte negra semi mate base aceite, y todos los | Unidad | un |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | elementos necesarios para su correcta instalación. | | |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de reja de seguridad, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de reja<br>• Aplicación de anticorrosivo<br>• Aplicación de pintura esmalte negra semi mate base aceite<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e instalación de reja de seguridad, se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

**ADECUACIONES ALMACEN GENERAL**

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 5.1 | Colocación de ESTUCO ACRÍLICO PROFESIONAL, SOBRE CIELOS REVOCADOS, 3 manos mínimo, o las que sea necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, dilataciones y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La colocación de ESTUCO ACRÍLICO PROFESIONAL, SOBRE CIELOS REVOCADOS, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Aplicación de estuco acrílico profesional, sobre cielos revocados.<br>• Aplicación de ranuras donde se requiera<br>• Aplicación de filetes donde se requiera<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La colocación de ESTUCO ACRÍLICO PROFESIONAL, SOBRE CIELOS REVOCADOS, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 5.2 | Colocación de ESTUCO ACRÍLICO PROFESIONAL, SOBRE MUROS REVOCADOS, 3 manos mínimo, o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y | Unidad | m2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, dilataciones y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento. | | |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La colocación de ESTUCO ACRÍLICO PROFESIONAL, SOBRE MUROS REVOCADOS, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Aplicación de estuco acrílico profesional, sobre muros revocados.<br>• Aplicación de ranuras donde se requiera<br>• Aplicación de filetes donde se requiera<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La colocación de ESTUCO ACRÍLICO PROFESIONAL, SOBRE MUROS REVOCADOS, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 5.3 | Aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros para exteriores (hidrorepelente) tipo koraza o equivalente de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, con sellante para poros tipo Sellamax de Pintuco o su equivalente, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la supervisión. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir aprobado por la supervisión. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros para exteriores (hidrorepelente) tipo koraza, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Preparada y adecuación de la superficie a intervenir<br>• Aplicación de pintura acrílica en muros para exteriores ( 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea )<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La aplicación de PINTURA ACRÍLICA en muros para exteriores (hidrorepelente) tipo koraza, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 5.4 | Suministro, transporte e instalación de bandeja antiderrames de material acero galvanizado de 1.15 mm, se incluye sistema de drenaje lateral y tapón de control de riego. | Unidad | Un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de bandeja antiderrames, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de bandeja antiderrames<br>• Instalación de sistema de drenaje lateral<br>• Instalación de tapón de control de riego<br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e instalación de bandeja antiderrames, se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

**ADECUACIONES EN CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA NTC 6047 EN EL EDIFICIO DE LA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA**

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 6.1 | Suministro e instalación de cerramiento provisional perimetral con altura de 2,2m, fabricado en polisombra y estacones de madera. Este debe ser de fácil desmonte para su traslado entre las distintas zonas a intervenir (Incluye soporte, puertas de acceso y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento). | Unidad | m |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro e instalación de **cerramiento provisional,** se requiere para delimitar el lugar y restringir el paso de personal que no sea de la obra. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de estacones de madera<br>• Instalación de polisombra<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro e instalación de **cerramiento provisional,** se medirá en metros lineales (m) correctamente instalados y entregados por el contratista. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 6.2 | Suministro, transporte y colocación de ADOQUÍN LOSETA TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6 cm Color a escoger gris, amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.40 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, desmonte de adoquín liso existente, cama de asiento en arena limpia de 0,05 m, sello de juntas en arena, corte de piezas existentes como ajuste lateral o elementos de confinamiento y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y | Metro lineal | m |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P. | | |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte y colocación de ADOQUÍN LOSETA TÁCTIL GUÍA O ALERTA, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Desmonte de adoquín liso existente<br>• Colocación de cama de asiento de arena limpia.<br>• Instalación de adoquín loseta táctil guía o alerta<br>• Aplicación de sello de juntas en arena<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar.<br><br>No se recibirán piezas despicadas o mal cortadas. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte y colocación de ADOQUÍN LOSETA TÁCTIL GUÍA O ALERTA, se medirá en metros (m) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 6.3 | Suministro, transporte y colocación de ADOQUÍN LOSETA TOPEROL O ALERTA TOPEROL 20 x 20 x 6 cm Color a escoger gris, amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.40 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, desmonte de adoquín liso existente, cama de asiento en arena limpia de 0,05 m, sello de juntas en arena, corte de piezas existentes como ajuste lateral o elementos de confinamiento y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P. | Metro | m |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte y colocación de ADOQUÍN LOSETA TOPEROL O ALERTA TOPEROL, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Desmonte de adoquín liso existente<br>• Corte de piezas existentes<br>• Colocación de cama de asiento de arena limpia.<br>• Instalación de adoquín loseta táctil guía o alerta<br>• Aplicación de sello de juntas en arena<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar.<br><br>No se recibirán piezas despicadas o mal cortadas. |

| | |
|---|---|
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte y colocación de ADOQUÍN LOSETA TOPEROL O ALERTA TOPEROL, se medirá en metros (m) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 6.4 | Suministro, transporte y colocación de LOSETA TÁCTIL GUÍA O ALERTA TOPEROL 40 x 40 x 0,05 de sobreponer (plástico, polipropileno o similar) Color a escoger gris, amarillo, azul o blanco. Para un ancho de 0.40 m. Incluye adecuación de superficie, la instalación se hará con pegantes y medios mecánicos recomendados por el fabricante. Incluye todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P. | Metro | m |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte y colocación de LOSETA TÁCTIL GUÍA O ALERTA TOPEROL 40 x 40 x 0,05 de sobreponer, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Adecuación de la superficie<br>• Instalación con pegantes y medios mecánicos recomendados por el fabricante<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte y colocación de LOSETA TÁCTIL GUÍA O ALERTA TOPEROL 40 x 40 x 0,05 de sobreponer, se medirá en metros (m) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 6.5 | Suministro, transporte e Instalación de pasamanos rectos de 1 1/2" de diámetro. en acero inoxidable (en rampas y escaleras). acero inoxidable Ref. 304 certificado calibre 16 de 1" 1/2 grosor = 4 cm. Soportes tipo discos fijos con anclaje a pared para lograr gran estabilidad y resistencia, incluye Chazos Plásticos en poliuretano, Incluye Tornillos en acero inoxidable, tapa disco en el extremo y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Instalación a la altura requerida según norma. | Metro | m |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e Instalación de pasamanos rectos de 1 1/2" de diámetro en acero inoxidable (en rampas y escaleras), se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de pasamanos en acero inoxidable de 1 ½" de diámetro.<br>• Instalación de discos fijos con anclaje a pared.<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y** | El suministro, transporte e Instalación de pasamanos rectos de 1 1/2" de diámetro en acero inoxidable |

| | |
|---|---|
| **FORMA DE PAGO:** | (en rampas y escaleras), se medirá en metros (m) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 6.6 | Suministro, transporte e Instalación de pasamanos rectos para personas de talla baja (o movilidad reducida o en condición especial) , de 1 1/2" de diámetro. en acero inoxidable (en rampas y escaleras). acero inoxidable Ref. 304 certificado calibre 16 de 1" 1/2 grosor = 4 cm. Soportes tipo discos fijos con anclaje a pared para lograr gran estabilidad y resistencia, incluye Chazos Plásticos en poliuretano, Incluye Tornillos en acero inoxidable, tapa disco en el extremo y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Instalación a la altura requerida según norma NTC 6047 | Metro | m |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e Instalación de pasamanos rectos para personas de talla baja (o movilidad reducida o en condición especial), se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de pasamanos en acero inoxidable de 1 ½" de diámetro.<br>• Instalación de discos fijos con anclaje a pared.<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e Instalación de pasamanos rectos para personas de talla baja (o movilidad reducida o en condición especial), se medirá en metros (m) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 6.7 | Suministro, transporte e Instalación de barra de agarre vertical en acero inoxidable (en baños). largo 24" (61cm) en acero inoxidable Ref. 304 certificado calibre 16 de 1" 1/2 grosor = 4 cm, para personas en condición de discapacidad o movilidad reducida, Soportes tipo discos fijos con anclaje a pared para lograr gran estabilidad y resistencia, incluye Chazos Plásticos en poliuretano, Incluye Tornillos en acero inoxidable y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Instalación a la altura requerida según norma NTC 6047 | Unidad | Un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e Instalación de barra de agarre vertical en acero inoxidable, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de barra de agarre vertical en acero inoxidable<br>• Instalación de soportes tipo discos fijos con anclaje a pared.<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE** | La instalación de muros en Drywall se medirá en metros cuadrados ($m^2$) correctamente instalados, se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| | |
|---|---|
| **PAGO:** | |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 6.8 | Suministro, transporte e Instalación de Barra de agarre abatible verticalmente en acero inoxidable (en baños). largo 24" (61cm) en acero inoxidable Ref. 304 certificado calibre 16 de 1" 1/2 grosor = 4 cm, para personas en condición de discapacidad o movilidad reducida. Soportes tipo discos fijos con anclaje a pared para lograr gran estabilidad y resistencia, incluye Chazos Plásticos en poliuretano, Incluye Tornillos en acero inoxidable y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Instalación a la altura requerida según norma NTC 6047 | Unidad | Un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e Instalación de barra de agarre abatible verticalmente en acero inoxidable, se requiere para dar cumplimiento a los diseños arquitectónicos de la propuesta |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de barra de agarre abatible verticalmente en acero inoxidable<br>• Instalación de soportes tipo discos fijos con anclaje a pared.<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e Instalación de Barra de agarre abatible verticalmente en acero inoxidable, se medirá en unidades (Un) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

**EL CAMPING DE OCCIDENTE (MUNICIPIO DE OLAYA)**

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 7.1 | Demolición de techo en teja de barro, muro en tapia de cualquier espesor, piso en concreto cualquier espesor, baldosa de barro, estructuras en madera. Incluye: Mano de obra, cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión. (Demoliciones señaladas por la supervisión.) | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La demolición de techo en teja de barro, muro en tapia de cualquier espesor, piso en concreto cualquier espesor, baldosa de barro, estructuras en madera, se requiere para dar mantenimiento al camping (Olaya). |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Demolición de teja de barro<br>• Demolición de muro en tapia<br>• Demolición de piso en concreto<br>• Demolición de baldosa de barro<br>• Demolición de estructuras en madera<br>• Cargue, transporte y botada de escombros<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el |

| | |
|---|---|
| | contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La demolición de techo en teja de barro, muro en tapia de cualquier espesor, piso en concreto cualquier espesor, baldosa de barro, estructuras en madera, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente demolidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 7.2 | Limpieza. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros y demás desechos encontrados en el lugar. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La limpieza, se requiere para dar mantenimiento al camping (Olaya). |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Limpieza<br>• Cargue, transporte y botada de escombros<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La limpieza,cargue, transporte y botada de escombros, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente ejecutados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 7.3 | Mantenimiento de grama con guadañadora. Incluye cargue y botada de material a donde lo indique la supervisión H= 15-20cm | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El mantenimiento de grama con guadañadora, se requiere para tener en óptimas condiciones las zonas verdes del camping (Olaya). |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Mantenimiento de grama con guadañadora<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El mantenimiento de grama con guadañadora se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente ejecutados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 7.4 | Remoción de agua de piscina, limpieza de baldosín y cubrimiento de la misma con lona que no permita filtraciones. Incluye mano de obra, y todo lo necesario para su correcta ejecución e instalación. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La remoción de agua de piscina, limpieza de baldosín y cubrimiento de la misma con lona, se requiere para dar mantenimiento al camping (Olaya). |

| | |
|---|---|
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Remoción de agua de piscina<br>• Limpieza de baldosín<br>• Cubrimiento de la piscina con lona<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La remoción de agua de piscina, limpieza de baldosín y cubrimiento de la misma con lona se, medirá en metros cuadrados (m2) correctamente ejecutados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 7.5 | Suspensión de puntos eléctricos Vereda Olaya. Incluye transporte. (suspender su funcionamiento en puntos electricos mediante su desconexion y desmonte) | Unidad | Un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La suspensión de puntos eléctricos, se requiere para dar mantenimiento al camping (Olaya). |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Suspensión de puntos eléctricos<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La suspensión de puntos eléctricos, se medirá en unidades (Un) correctamente ejecutados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 7.6 | Suspensión de puntos hidráulicos Vereda Olaya. Incluye transporte. (suspender su funcionamiento en puntos hidraulicos mediante su desconexion y sellado) | Unidad | Un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La suspensión de puntos hidráulicos, se requiere para dar mantenimiento al camping (Olaya). |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Suspensión de puntos hidráulicos<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La suspensión de puntos hidráulicos, se medirá en unidades (Un) correctamente ejecutados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 7.7 | Mantenimiento y limpieza de pozo septico del puesto de salud La Cosan mediante el retiro y dispocision de los lodos y puesta en funcionamiento del pozo. | Unidad | Un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El mantenimiento del pozo séptico del puesto de salud La Cosan, se requiere para mantener en óptimas condiciones y funcionamiento el tratamiento de aguas residuales del puesto de Salud La |

| | |
|---|---|
| | Cosan. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Mantenimiento del pozo séptico del puesto de salud La Cosan<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El mantenimiento del pozo séptico del puesto de salud La Cosan, se medirá en unidades (Un) correctamente ejecutados y aprobados por la supervisión. |

**ANTIGUA IMPRENTA DEPARTAMENTAL (DISTRITO DE MEDELLÍN)**

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 8.1 | Suministro y colocación de pintura tipo Koraza acrílica para exteriores (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335. Incluye resane de grietas y adecuación de la superficie a intervenir. a satisfacción de la supervisión. Color a definir aprobado por la supervisión. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro y colocación de pintura tipo Koraza acrílica para exteriores (hidrorepelente), se requiere para dar mantenimiento a la antigua imprenta departamental de Medellín. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Colocación de pintura tipo Koraza<br>• Resanes de grietas<br>• Adecuación de la superficie a intervenir<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro y colocación de pintura tipo Koraza acrílica para exteriores (hidrorepelente), se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente aplicados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 8.2 | Suministro y colocación de pintura a base de agua, vinilo de primera calidad sobre pintura existente, 2 a 3 manos a satisfacción de la supervisión. Incluye raspada, retiro de las capas de cal, resanes de grietas y adecuación de la superficie intervenir. color a definir según aprobación de la supervisión. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro y colocación de pintura a base de agua, vinilo de primera calidad sobre pintura existente, se requiere para dar mantenimiento a la antigua imprenta departamental de Medellín. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Colocación de pintura a base de agua, vinilo de primera calidad<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE** | El suministro y colocación de pintura tipo Koraza acrílica para exteriores (hidrorepelente), se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente aplicados y aprobados por la supervisión. |

| | |
|---|---|
| **PAGO:** | |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 8.3 | Revoque impermeabilizado 1:3 para muros y techos con impermeabilizante integral para hormigón y morteros.(sika1,toxement1A o equivalente) a una dosificación de 0.5 kg/m2. Incluye ranuras, filetes, dilataciones y fajas. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El revoque impermeabilizado 1:3 para muros y techos con impermeabilizante integral para hormigón y morteros , se requiere para dar mantenimiento a la antigua imprenta departamental de Medellín. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Colocación de revoque impermeabilizado<br>• Elaboración de ranuras<br>• Elaboración de filetes<br>• Elaboración de dilataciones<br>• Elaboración de fajas<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La aplicación de revoque impermeabilizado 1:3 para muros y techos con impermeabilizante integral para hormigón y morteros , se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente aplicados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 8.4 | Suministro, transporte y aplicación de pintura a base de aceite - esmalte para canoas y bajantes. Incluye todo lo necesario para su correcta aplicación. | Unidad | m |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte y aplicación de pintura a base de aceite - esmalte para canoas y bajantes. Incluye todo lo necesario para su correcta aplicación., se requiere para dar mantenimiento a la antigua imprenta departamental de Medellín. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Aplicación de pintura a base de aceite<br>• Aplicación de esmalte para canoas y bajantes<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte y aplicación de pintura a base de aceite - esmalte para canoas y bajantes, se medirá en metros lineales (m) correctamente aplicados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 8.5 | Suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de muros exteriores, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | Unidad | m |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de muros exteriores, se requiere para dar mantenimiento a la antigua imprenta departamental de Medellín. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Aplicación de acido nítrico e hidrosolve<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente aplicados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 8.6 | Suministro, transporte y aplicación de hidrófugo impermeabilizante del tipo siliconite (Sika transparente o equivalente) o equivalente para mampostería de fachadas, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | Unidad | m |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte y aplicación de hidrófugo impermeabilizante del tipo siliconite (Sika transparente o equivalente) o equivalente para mampostería de fachadas, se requiere para dar mantenimiento a la antigua imprenta departamental de Medellín |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Aplicación de hidrófugo impermeabilizante del tipo siliconite<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte y aplicación de hidrófugo impermeabilizante del tipo siliconite (Sika transparente o equivalente) o equivalente para mampostería de fachadas, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente aplicados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 8.7 | Limpieza de grafitis sobre muros externos, por medio de maquina hidrolavadora a alta presión y producto químico de limpieza de fachadas. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento. | Unidad | m |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La limpieza de grafitis sobre muros externos, por medio de maquina hidrolavadora a alta presión y producto químico de limpieza de fachadas, se requiere para dar mantenimiento a la antigua imprenta departamental de Medellín |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Lavada de fachada con Máquina hidrolavadora<br>• Aplicación de producto químico de limpieza de fachadas<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE** | La limpieza de grafitis sobre muros externos, por medio de maquina hidrolavadora a alta presión y producto químico de limpieza de fachadas, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente |

| | |
|---|---|
| **PAGO:** | aplicados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 8.8 | Mantenimiento y limpieza de canoas en U. Incluye, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. | Unidad | m |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El mantenimiento y limpieza de canoas en U. Incluye, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista, se requiere para un óptimo funcionamiento de la evacuación de aguas en las cubiertas de la antigua imprenta departamental de Medellín. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Mantenimiento y limpieza de canoas en U<br>• Aplicación de anticorrosivo epóxico<br>• Aplicación de acabado esmalte<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El mantenimiento y limpieza de canoas en U. Incluye, anticorrosivo epóxico por ambas caras, acabado con esmalte en la cara inferior a la vista, se medirá en metros lineales (m) correctamente aplicados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 8.9 | Suministro, transporte e instalación de malla antipájaros de nylon, incluye transporte e instalación de todos los elementos necesarios. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de malla antipájaros de nylon, se requiere para dar mantenimiento a la antigua imprenta departamental de Medellín. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de malla antipájaros de nylon<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e instalación de malla antipájaros de nylon, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

**ESCUELA DE TRABAJO SAN JOSE (MUNICIPIO DE BELLO)**

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 9.1 | Suministro, transporte e instalación de cerramiento provisional en cubierta de teja arquitectónica color azul eco de 1.01x3m de alto. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de cerramiento provisional en cubierta de teja arquitectónica |

| | |
|---|---|
| | color azul eco de 1.01x3m de alto, se requiere para dar mantenimiento a la escuela de trabajo San José de Bello. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de cerramiento provisional en cubierta de teja arquitectónica color azul eco de 1.01x3m de alto<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e instalación de cerramiento provisional en cubierta de teja arquitectónica color azul eco de 1.01x3m de alto, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 9.2 | Suministro, transporte e Instalación de postes en madera de eucalipto de 6m de alto, 40cm de anclaje, con grosor de 10cm. Incluye transporte. | Unidad | Un |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e Instalación de postes en madera de eucalipto de 6m de alto, 40cm de anclaje, con grosor de 10cm, se requiere para dar mantenimiento a la escuela de trabajo San José de Bello. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de postes en madera de eucalipto de 6m de alto, 40cm de anclaje, con grosor de 10cm<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e Instalación de postes en madera de eucalipto de 6m de alto, 40cm de anclaje, con grosor de 10cm, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 9.3 | Desmonte de malla eslabonada y tubos de acero galvanizado y alambre de puas, con una altura 2,2 m, con medios manuales, recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, y carga manual sobre camión o contenedor. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El desmonte de malla eslabonada y tubos de acero galvanizado y alambre de puas, con una altura 2,2 m, se requiere para dar mantenimiento a la escuela de trabajo San José de Bello. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Desmonte de malla eslabonada y tubos de acero galvanizado y alambre de puas<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El desmonte de malla eslabonada y tubos de acero galvanizado y alambre de puas, con una altura 2,2 m, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente desmontados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 9.4 | DEMOLICIÓN DE MUROS EN MAMPOSTERÍA de cualquier espesor. Incluye retiro de entresuelo adherido, revoques, enchapes, baldosa, baldosín forros en arencón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, piedra, cintas de remate en concreto o cualquier otro acabado que se encuentre sobre el muro. Incluye cargue, transporte y botada de escombros con su respectivo derecho de botadero. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | LA DEMOLICIÓN DE MUROS EN MAMPOSTERÍA de cualquier espesor, se requiere para dar mantenimiento a la escuela de trabajo San José de Bello. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Desmonte de malla eslabonada y tubos de acero galvanizado y alambre de puas<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El desmonte de malla eslabonada y tubos de acero galvanizado y alambre de puas, con una altura 2,2 m, se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente demolidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 9.5 | Excavación manual de 0 a 2 m en material heterogéneo, incluye botada 10 km | Unidad | m3 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La excavación manual de 0 a 2 m en material heterogéneo, se requiere para dar mantenimiento a la escuela de trabajo San José de Bello. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Excavación manual de 0 a 2 m<br>• Botada de material<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La excavación manual de 0 a 2 m en material heterogéneo, se medirá en metros cúbicos (m3) correctamente excavados, botados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 9.6 | Colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m. Incluye el suministro y el transporte del concreto y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción, incluye acarreo interno. | Unidad | m3 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m, se requiere para dar mantenimiento a la escuela de trabajo San José de Bello. |
| **ACTIVIDADES** | • Colocación de concreto de 14 MPA para Solado |

| | |
|---|---|
| **GENERALES:** | • Acarreo interno<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La colocación de concreto de 14 Mpa para SOLADO, con un espesor DE 0.05 m , se medirá en metros cúbicos (m3) correctamente excavados, botados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 9.7 | Suministro, transporte y colocación de concreto premezclado de 21 Mpa para muro de contención, e= 30cms, zapata de 1,2*0,45, sobre micropilotes de Ø 30 cms, formaletería metálica y H= variable, incluye acero grado 60 (fy=4200 kg/cm²) para figurado del acero (corte y doblez) en el área de trabajo, en obra, y armado. | Unidad | m3 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte y colocación de concreto premezclado de 21 Mpa para muro de contención, zapatas y micropilotes, se requiere para dar mantenimiento a la escuela de trabajo San José de Bello. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Armado de formaletería metálica<br>• Colocación de concreto premezclado de 21 Mpa para muro de contención<br>• Colocación de concreto premezclado de 21 Mpa para zapatas.<br>• Colocación de concreto premezclado de 21 Mpa para micropilotes<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte y colocación de concreto premezclado de 21 Mpa para muro de contención, zapatas y micropilotes, se medirá en metros cúbicos (m3) correctamente premezclados, vaciados y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo unidad |
|---|---|---|---|
| 9.8 | Construcción de muro en mampostería en bloque de concreto 13 Mpa. tipo split catalán de 15 x 20 x 30 cm, espesor de 15 cm. | Unidad | m2 |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | La construcción de muro en mampostería en bloque de concreto 13 Mpa. tipo split catalán de 15 x 20 x 30 cm , se requiere para dar mantenimiento a la escuela de trabajo San José de Bello. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Construcción de muro en mampostería en bloque de conccreto 13 MPA tipo Split catalán 15x20x30cm<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | La construcción de muro en mampostería en bloque de concreto 13 Mpa. tipo split catalán de 15 x 20 x 30 cm , se medirá en metros cuadrados (m2) correctamente construidos y aprobados por la supervisión. |

| ítem | Descripción | Unidad | Símbolo |
|---|---|---|---|

| | | | **unidad** |
|---|---|---|---|
| 9.9 | Suministro, transporte e instalación de malla eslabonada de 2,2 m y tubería galvanizada de 2" x 0.098". Incluye pisamalla en mortero 1:4 en punta de diamante, esmalte de aluminio cromado, alambre de puas. | Unidad | m |

| | |
|---|---|
| **DESCRIPCIÓN:** | El suministro, transporte e instalación de malla eslabonada de 2,2 m y tubería galvanizada de 2" x 0.098", se requiere para dar mantenimiento a la escuela de trabajo San José de Bello. |
| **ACTIVIDADES GENERALES:** | • Instalación de malla eslabonada de 2,2 m y tubería galvanizada de 2" x 0.098”<br>• Construcción de pisamalla en mortero 1:4<br><br>Las actividades se ejecutarán con herramienta de mano y equipos relacionados para la actividad que el contratista deberá garantizar. |
| **MEDIDA Y FORMA DE PAGO:** | El suministro, transporte e instalación de malla eslabonada de 2,2 m y tubería galvanizada de 2" x 0.098", se medirá en metros lineales (m) correctamente instalados y aprobados por la supervisión. |

**COMITÉ ASESOR EVALUADOR.**

**María Juliana Castro Rivera**
Rol Logístico

**Daniel Ignacio Muñoz Restrepo**
Rol Técnico

**Katherine Arias Vélez**
Rol Jurídico