PROYECTO

"ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

ARAUCA, 2024

CARPETA 3 DE 3

34. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TECNICAS

OBJETO DEL PROYECTO

"ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

ARAUCA, 2024

METODOS CONSTRUCTIVOS

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades que se le contraten, deberá garantizar a la entidad contratante y a la obra los siguientes aspectos:

Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.

La estabilidad de la obra contratada.

El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.

El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.

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

Plazo de ejecución igual o menor al indicado en el Cronograma de Trabajo.

CONSIDERACIONES VARIAS

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de las obras, deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro.

Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación, procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, de dichos materiales serán por cuenta del Contratista, quien a su vez deberá asumir los riesgos por pérdida, deterioro y mala calidad de los mismos.

ASPECTOS GENERALES

A) " ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA."

B) Normas de Ensayo

En todo lo relacionado con ensayos de materiales y con especificaciones no contempladas en estos términos, regirán las normas respectivas del Código Colombiano de Diseños y Construcciones Sismo Resistentes; las normas del ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación); la norma NTC (Norma Técnica Colombiana). Para los ensayos no cubiertos por éstas, se aplicarán las normas más recientes de la ASTM (American Society for Testing and Materials); las normas AISI (American Iron and Steel Institute); las normas AISC (American Institute of Steel Construction); las normas ANSI (American National Standards Institute Inc.); las normas ISO (International Standards Organization) y las normas AWS (American Welding Society) aquí citadas.

C) Documentos del contrato

Los datos sobre procedencia de materiales, diseños, planos, ensayos, condiciones locales, programación, condiciones climáticas, análisis de precios, presupuestos y, en general, el resultado de los estudios, son documentos del contrato; en consecuencia, deben aceptarse como documentos de la información que el CONSTRUCTOR debe adquirir directamente y con sus propios medios.

Por tanto, el CONSTRUCTOR será responsable de los errores que se puedan derivar de su defecto o negligencia en la consecución de todos los datos que afectan el contrato, al planeamiento y a la ejecución de las obras.

D) Contradicciones en documentos

En caso de contradicciones entre los planos y las especificaciones generales de construcción, prevalece lo prescrito en éstas últimas.

Lo mencionado en las especificaciones generales y omitidas en los planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos siempre que, a juicio del INTERVENTOR, quede suficientemente definida la unidad de obra correspondiente, y ésta tenga precio en el contrato.

Aspectos de salubridad y ambientales

I. Programa de salud ocupacional

El CONSTRUCTOR, además de la obligación de establecer y ejecutar en forma permanente el programa de salud ocupacional según lo establecido en las normas vigentes sobre la materia, será responsable de los perjuicios ocasionados por la falta de medidas de salubridad en su ambiente de trabajo Aspecto Ambiental.

El CONSTRUCTOR se obliga a ejecutar las obras de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre el medio ambiente.

Los permisos, autorizaciones y concesiones de carácter ambiental, que en algún momento se requieran, serán obtenidos por el CONSTRUCTOR, quien será responsable de su manejo y utilización, así como de los costos que demande su obtención.

II. Disposiciones Sanitarias

El CONSTRUCTOR deberá proporcionar y mantener en satisfactorias condiciones sanitarias y de limpieza, todas las áreas de trabajo y de servicios de su personal, cumpliendo con los requisitos y reglamentos vigentes de sanidad pública y protección del medio ambiente.

B. RESPONSABILIDADES ESPECIALES DEL CONSTRUCTOR

I. Aseguramiento de Calidad

La responsabilidad por la calidad de la obra es única y exclusivamente del CONSTRUCTOR y cualquier supervisión, revisión, comprobación e inspección que realice sus representantes, se hará para verificar su cumplimiento, y no exime al CONSTRUCTOR de su obligación sobre la calidad de las obras objeto del contrato.

II. Permisos y Licencias

El CONSTRUCTOR deberá obtener todos los permisos y licencias que le correspondan según el contrato y pagar todos los impuestos y derechos de los que no esté exonerado, en lo que respecta a manejo, explotación, transporte, disposición, etc., de materiales.

III. Patentes y Regalías

El CONSTRUCTOR es el único responsable del uso y pago de regalías, y cualquier costo relacionado con el uso de patentes, marcas registradas y derechos reservados, ya sea de equipos, dispositivos, materiales, procedimientos u otros, deberá estar incluido en los precios de los ítems contractuales, ya que por estos conceptos a la Alcaldia de Arauca no le reconocerá ningún pago.

IV. Responsabilidad por Daños y Reclamos

El CONSTRUCTOR, en su condición de patrono único, deberá cumplir con todas las disposiciones del Código Sustantivo del Trabajo, demás leyes del país y documentos contractuales, y dejar a salvo a La Alcaldía de Arauca de cualquier juicio, demanda o reclamo por cualquier daño o perjuicio que ocasione a cualquier persona o propiedad durante la ejecución de la obra contratada.

El transporte de equipos, de materiales, de excavaciones, materiales pétreos y demás materiales provenientes de los trabajos o con destino a las obras, se hará por las rutas aprobadas por el INTERVENTOR, sin interrupción del tránsito normal. El CONSTRUCTOR tendrá en cuenta las disposiciones sobre el tránsito automotor emanadas por las autoridades competentes.

C. SUPERVISIÓN

I. Vigilancia de los Trabajos

La coordinación y vigilancia de la ejecución y cumplimiento del contrato serán ejercidos por un INTERVENTOR, que representará a La Alcaldía de Arauca ante el CONSTRUCTOR.

El INTERVENTOR está autorizado para impartir instrucciones u órdenes al CONSTRUCTOR sobre asuntos de responsabilidad de éste y exigirle la información que considere necesaria y el CONSTRUCTOR estará obligado a suministrarla dentro de los

términos del contrato, excepto lo que expresamente se estipule. El INTERVENTOR no tendrá autorización para exonerar al CONSTRUCTOR de ninguna de sus obligaciones o deberes contractuales. Tampoco podrá, sin autorización escrita previa de La Alcaldía de Arauca, ordenar trabajo alguno que traiga consigo variaciones en el plazo o en el valor del contrato, ni efectuar ninguna modificación de la concepción del diseño de las obras principales. Todas las comunicaciones u órdenes del INTERVENTOR serán expedidas o ratificadas por escrito.

II. Reuniones de Evaluación

Semanalmente o cada vez que se estime conveniente, se deberán celebrar reuniones con participación del Director de la Obra, el Ingeniero Residente de la Obra, el Director de la Interventoría, el Ingeniero Residente de la Interventoría y el Coordinador o Director de La Alcaldía de Arauca o quien este delegue, con el fin de analizar los diferentes aspectos técnicos y administrativos relacionados con el Proyecto, sin perjuicio de que participen otros funcionarios que invite La Alcaldía de salud de Arauca a dichas reuniones. De cada una de estas reuniones se levantará un acta, la cual será mantenida en custodia por la INTERVENTORÍA.

III. Acceso a las Zonas de las Obras

Los representantes y empleados autorizados La Alcaldía de Arauca, tendrán acceso permanente al lugar de los trabajos.

D. DESARROLLO DE LA ZONA DE LAS OBRAS

I. Señalización de la Zona de las Obras

Desde la orden de iniciación y entrega de la zona de las obras al CONSTRUCTOR y hasta su entrega definitiva de las obras a La Alcaldía de Arauca, el CONSTRUCTOR está en la obligación de señalizar y mantener el tránsito en el sector contratado como prevención de riesgos, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. Desde tal momento, el CONSTRUCTOR es el único responsable de la señalización y el mantenimiento del tránsito en el sector objeto del contrato.

El CONSTRUCTOR deberá, así mismo, señalizar adecuadamente los sitios de almacenamiento de los materiales por utilizar en los diferentes procesos constructivos.

II. Equipos.

El CONSTRUCTOR deberá proveer los equipos adecuados a las características y magnitud de las obras y en la cantidad requerida, de manera que se garantice su ejecución de acuerdo con los planos, especificaciones de construcción, programas de trabajo y dentro de los plazos previstos. El CONSTRUCTOR deberá mantener los equipos de construcción en óptimas condiciones, con el objeto de evitar demoras o interrupciones debidas a daños en los mismos. La mala calidad de los equipos o los daños que ellos puedan sufrir, no será

causal que exima al CONSTRUCTOR del cumplimiento de sus obligaciones. La Alcaldía de Arauca se reserva el derecho de exigir el reemplazo o reparación, por cuenta del CONSTRUCTOR, de aquellos equipos que a su juicio sean inadecuados o ineficientes o que por sus características no se ajustan a los requerimientos de seguridad o sean un obstáculo para el cumplimiento de lo estipulado en los documentos del contrato.

Las condiciones de operación de los equipos deberán ser tales, que no se presenten emisiones de sustancias nocivas que sobrepasen los límites permisibles de contaminación de los recursos naturales, de acuerdo con las disposiciones ambientales vigentes.

Los equipos deberán tener los dispositivos de señalización necesarios para prevenir accidentes de trabajo.

III. Organización de los Trabajos

En la organización de los trabajos se deberán considerar las recomendaciones establecidas en los estudios técnicos, las cuales estarán sujetas a la revisión y estricto cumplimiento por parte de la INTERVENTORÍA como representante de LA ALCALDIA DE ARAUCA El CONSTRUCTOR organizará los trabajos en tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios, las medidas de manejo ambiental, y los permisos, autorizaciones y concesiones de carácter ambiental y administrativo y demás normas nacionales y regionales aplicables al desarrollo del Proyecto.

Los trabajos se deberán ejecutar de manera que no causen molestias a personas, ni daños a estructuras, servicios públicos y otras propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la construcción de las obras. Igualmente, se minimizarán, de acuerdo con las medidas de manejo ambiental y los requerimientos establecidos por las autoridades ambientales, las afectaciones sobre recursos naturales y la calidad ambiental del área de influencia de los trabajos.

El avance físico de las obras en el tiempo deberá ajustarse al programa de trabajo aprobado, de tal manera que permita el desarrollo armónico de las etapas constructivas siguientes a la que se esté ejecutando.

Cualquier contravención a los preceptos anteriores será responsabilidad del CONSTRUCTOR. Por esta causa, el SUPERVISÓR podrá ordenar la modificación de procedimientos o la suspensión de los trabajos.

IV. Trabajos Nocturnos

Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por el SUPERVISIÓR y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El CONSTRUCTOR deberá instalar equipos de iluminación de tipo e intensidad satisfactorios para el SUPERVISOR, y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos y tomar las medidas

del caso para evitar cualquier tipo de accidente tanto al personal vinculado al proyecto como a los vecinos y transeúntes.

V. Limpieza del Sitio de los Trabajos

A la terminación de cada actividad, el CONSTRUCTOR deberá retirar del sitio de los trabajos todo el equipo de construcción, los materiales sobrantes, escombros y obras temporales de toda clase, dejando la totalidad de la obra y el sitio de los trabajos en un estado de limpieza satisfactorio para el SUPERVISOR.

Vi. Disposición de Desechos y Sobrantes

El CONSTRUCTOR deberá disponer mediante procedimientos adecuados, todos los desechos, escombros, sobrantes y demás residuos provenientes de los trabajos necesarios para la ejecución de las obras, en los sitios indicados por La alcaldía de Arauca o por la SUPERVISIÓN.

VII. Materiales

Los materiales necesarios para la ejecución de las obras serán suministrados por el CONSTRUCTOR, por lo tanto, será de su responsabilidad la selección de las fuentes por utilizar, teniendo en cuenta que los materiales deberán cumplir con todos los requisitos de calidad exigidos en las presentes especificaciones.

El CONSTRUCTOR deberá conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y mantener permanentemente una cantidad suficiente de ellos para no retrasar el progreso de los trabajos.

Todos los materiales están sujetos a inspección, muestreo, pruebas, repetición de pruebas y rechazo, en cualquier momento, antes de la aceptación de los trabajos.

Los materiales suministrados y demás elementos que el CONSTRUCTOR emplee en la ejecución de las obras deberán ser de primera calidad y adecuados al objeto que se los destina. Los materiales y elementos que el CONSTRUCTOR emplee en la ejecución de las obras sin la aprobación del SUPERVISOR, podrán ser rechazados por éste cuando no los encuentre adecuados. La aprobación del SUPERVISOR a los materiales, no exonera la responsabilidad del CONSTRUCTOR por la calidad de la obra.

Todo trabajo rechazado por no cumplir con las especificaciones exigidas, por defecto en los materiales, en los elementos empleados, en la mano de obra o por deficiencia en los equipos de construcción, deberá ser reconstruido o reparado por cuenta del constructor y dentro del plazo que determine el INTERVENTOR mediante comunicación escrita.

Además, el CONSTRUCTOR queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos, a su costo, cuando así lo exija el SUPERVISOR.

Los materiales generados en el proceso constructivo, especialmente los provenientes de las demoliciones, se dispondrán en los sitios adecuados y previamente establecidos por EL INTERVENTOR, para tal fin.

La alcaldía de Arauca no aceptará ningún reclamo de costos o ampliaciones de plazos por parte del CONSTRUCTOR, por falta o escasez de materiales o elementos de construcción.

I. TRANSPORTE DE MATERIALES

Durante el acarreo de los materiales de construcción o generados durante el proceso constructivo, éstos deberán ser protegidos con un recubrimiento debidamente asegurado a la carrocería del vehículo de tal manera que se impida su caída sobre las vías por donde se transportan, así como en las zonas aledañas a las obras.

Todo daño producido por los vehículos de la obra en las vías por donde transiten, deberá ser corregidos por el CONSTRUCTOR, a su costo.

II. PERSONAL

Todos los empleados y obreros para la obra serán nombrados por el CONSTRUCTOR, quien deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación del personal colombiano y extranjero. Así mismo, se obliga al pago de todos los salarios y prestaciones sociales que se establezcan en relación con los trabajadores y empleados, en razón a que sus relaciones trabajador-empleador se rigen por lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones concordantes y complementarias. Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde a La Alcaldía de Arauca y éste no asume responsabilidad ni solidaridad alguna.

III. CONTROL

El CONSTRUCTOR deberá tomar todas las disposiciones necesarias para facilitar el control por parte del INTERVENTOR. Éste, a su vez, efectuará todas las medidas que estime convenientes, sin perjuicio del avance de los trabajos.

Si alguna característica de los materiales y trabajos objeto de control no está de acuerdo con lo especificado, o si, a juicio del INTERVENTOR, puede poner en peligro vidas o propiedades, éste ordenará la modificación de las operaciones correspondientes o su interrupción, hasta que el CONSTRUCTOR adopte las medidas correctivas necesarias.

B. MEDIDA Y PAGO

I. Medida

El CONSTRUCTOR y el INTERVENTOR, medirán las cantidades de obra realizadas durante los períodos establecidos en el contrato, para todos los efectos estas unidades deberán ser verificables. Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras previamente aceptadas por el INTERVENTOR, ejecutadas de

acuerdo con sus instrucciones, los planos de construcción y las especificaciones de construcción. La medida que no se especifica en las actividades corresponde a metros.

H) PAGO

Los precios unitarios definidos para cada actividad, cubrirán el costo de todas las operaciones relacionadas con la correcta ejecución de las obras especificadas. Estos deben cubrir los costos de materiales, transportes, equipo, mano de obra en trabajos diurnos y nocturnos o en días feriados, administración sociales, impuestos, tasas y administración decretados por el gobierno nacional, departamental o municipal, herramientas, maquinaria, ensayos de control de calidad, regalías, servidumbres y todos los demás gastos directos e indirectos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, incluyendo los correspondientes a imprevistos, gastos de administración y utilidades del CONSTRUCTOR.

En todo caso, las contradicciones, omisiones o errores que adviertan en estos documentos el INTERVENTOR o CONSTRUCTOR, deberán informarlas por escrito a la alcaldía de Arauca.

F. PLANOS DE CONSTRUCCION

- El CONSTRUCTOR está en la obligación de mantener disponible en la obra un (1) juego completo de planos exclusivos para corregir y/o registrar, inmediatamente sobre ellos cualquier modificación que se haga al proyecto original. Las correcciones en dichos planos deberán llevar el visto bueno de la SUPERVISION y del CONTRATANTE.

- Cualquier trabajo ejecutado antes de la aprobación de los planos, se hará por cuenta y riesgo del CONSTRUCTOR.

- La aprobación que se imparta a los planos de Construcción, no exime al CONSTRUCTOR de su obligación de cumplir todos los requisitos de las normas y especificaciones o de su responsabilidad sobre la calidad de las obras.

- El Propietario tendrá derecho a ordenar al CONSTRUCTOR todas las pruebas que considere oportunas para constatar la veracidad de los datos consignados en las carteras topográficas. El costo de estas pruebas será por cuenta del CONSTRUCTOR.

- En caso de que el CONSTRUCTOR no hiciera las pruebas solicitadas por el Propietario, este procederá a realizarlas deduciendo su costo de cualquier suma que adeudara al CONSTRUCTOR.

- La obra no será recibida finalmente, ni el contrato dado por terminado, sin que previamente se hayan hecho las pruebas pertinentes.

- Antes de finalizar la obra, el CONSTRUCTOR entregará a la ALCALDIA DE ARAUCA. Una (1) copia del juego de planos "As Built" del Proyecto con base a la copia del C.D. de los planos originales entregados en los pliegos de la presente licitación.

CAPITULO 1: MANTENIEMTO PARQUE INFANTIL MIRAMAR FRONTERA

COMPONENTE 1: MANTENIMIENTO CANCHA MULTIPLE

ÍTEM 1.1.1 EXTRACCION Y LIMPIEZA DE JUNTAS DE DILATACION EN PLACA DE CONCRETO

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere a la extracción y limpieza de las juntas de dilatación en las placas de concreto de la cancha múltiple. El objetivo es retirar cualquier material o residuo acumulado en las juntas para garantizar su funcionamiento adecuado y evitar problemas estructurales.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Inspección de Juntas: Inspeccionar visualmente las juntas de dilatación para identificar áreas que requieren limpieza y extracción de material.
- Extracción del Material: Utilizar herramientas manuales o mecánicas para extraer el material viejo o dañado de las juntas.
- Limpieza de Juntas: Limpiar las juntas utilizando aire comprimido o cepillos de alambre para eliminar polvo y residuos.
- Revisión Final: Asegurarse de que las juntas estén completamente limpias y preparadas para el sellado.

MATERIALES

N/A

EQUIPOS

Pulidora manual con disco

Compresor de aire pequeño

Planta eléctrico portátil 5500 W

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de juntas de dilatación limpiadas, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.1.2 SELLADO DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN CON SIKAFLEX-401 PAVEMENT SL.

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere al sellado de las juntas de dilatación en las placas de concreto de la cancha múltiple utilizando Sikaflex 401 o un sellador similar. El sellado de juntas es crucial para evitar la penetración de agua y la acumulación de suciedad, manteniendo la integridad estructural de la superficie.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Preparación de la Superficie: Asegurarse de que las juntas de dilatación estén limpias y libres de polvo, humedad y residuos antes de aplicar el sellador.
- Aplicación del Sellador: Colocar un respaldo de junta si es necesario y aplicar Sikaflex 401 o un sellador similar en la junta, utilizando una pistola de calafateo.
- Alisado del Sellador: Utilizar una espátula para alisar el sellador y asegurar una cobertura uniforme de la junta.
- Curado: Dejar que el sellador cure adecuadamente según las recomendaciones del fabricante.

MATERIALES

Sikaflex 401 o sellador similar

Respaldo de junta (si aplica)

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de juntas de dilatación selladas, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.1.3 RECUBRIMIENTO SINTETICO EN PLEXIFLOR INCLUYE RESANE Y NIVELACION DE PLACAS

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere al recubrimiento sintético de las placas de la cancha múltiple utilizando materiales de alta calidad como Plexiflor o similar. Incluye la preparación de la superficie, la aplicación de varias capas de recubrimiento, y el acabado final.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparación de la Superficie:

- Limpiar y preparar la superficie de la cancha, eliminando cualquier suciedad, grasa o imperfección que pueda afectar la adherencia del recubrimiento.
- Reparar cualquier grieta o daño superficial en la placa para asegurar una base uniforme.

2. Aplicación de Capa de Plexibond Primer Coating o Similar:

- Aplicar una capa uniforme de Plexibond Primer Coating o similar sobre toda la superficie. Esta capa sirve como base para mejorar la adherencia de las capas posteriores.
- Dejar secar completamente según las recomendaciones del fabricante.

3. Aplicación de Plexiflor o Similar:

- Aplicar la primera capa de Plexiflor o un producto similar utilizando un rodillo o equipo de pulverización adecuado.
- Asegurarse de que la aplicación sea uniforme, cubriendo toda la superficie de manera homogénea.
- Dejar secar la primera capa antes de aplicar una segunda capa de recubrimiento para lograr un espesor adecuado y una mayor durabilidad.

4. Aplicación de Color Base Acrylic (Plexipave Line Color o Similar):

- Una vez secas las capas anteriores, aplicar la capa de color base acrylic (Plexipave Line Color o similar) para el acabado final.
- Realizar la aplicación de forma uniforme, asegurando que el color sea consistente en toda la superficie.
- Dejar secar completamente antes de permitir el uso de la cancha.

5. Verificación Final:

- Inspeccionar la superficie para garantizar que el recubrimiento esté uniforme, sin burbujas ni imperfecciones.
- Asegurarse de que el acabado sea de alta calidad y que la superficie esté lista para su uso.

MATERIALES

Placa de plexibond primer coating

Plexiflor o similar

Aplicación de primer

Plexipave Line Color o similar

Aplicación de color base acrílica

EQUIPOS

Taladro bastidor

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (m^2) de recubrimiento sintético aplicado y aprobado por la interventoría. El pago se realizará según los precios establecidos en el contrato. Este valor incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.1.4 PINTURA DEMARCACION LINEAS DE CAMPO DEPORTIVO A=0.12 M.- INCLUYE APLICACION

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para aplicar pintura de demarcación de líneas en campos deportivos. El ancho de las líneas es de 0.12 metros y se utiliza para marcar áreas específicas en canchas de fútbol, baloncesto, tenis y otros deportes.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Preparación del terreno:
- Limpia y nivelada la superficie del campo deportivo.
- Asegúrate de que la base esté libre de polvo, grasa y humedad. Selección de la pintura:
- Utiliza pintura específica para campos deportivos, preferiblemente acrílica o látex.
- Asegúrate de que cumpla con las normativas y estándares de la federación deportiva correspondiente.
- Marcado de las líneas:

- Utiliza plantillas o cintas de enmascarar para trazar las líneas con precisión. Marca las áreas de gol, líneas de banda, líneas de centro, etc.
- Aplicación de la pintura:
- Utiliza una máquina traza líneas o un rodillo para aplicar la pintura. Asegúrate de que las líneas sean rectas y uniformes.
- Secado y curado:
- Deja que la pintura seque completamente antes de permitir el uso del campo.

MATERIALES

Plexipave line color

EQUIPOS

Herramienta menor

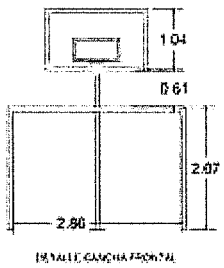
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

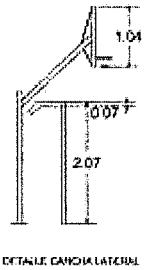
La unidad de medida de pago será el metro (M) de líneas de campo deportivo pintadas, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.1.5 ADECUACION DE PORTERIA EN TUBERIA METALICA CIRCULAR 3 PULG.CANCHA MULTIPLE

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para adecuar una nueva portería de la cancha de futbol, que quede en un estado óptimo para el uso que lo requieren la comunidad.





PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Evalúa el lugar donde se instalará la portería, asegurándote de que esté limpio y libre de obstáculos.

2. Diseño y Medidas
- Definición del Diseño: Determina las dimensiones y el diseño de la portería según las regulaciones de la cancha y las preferencias del usuario.
- Mediciones: Mide y marca en la tubería la longitud y la altura requeridas para la portería.

3. Corte de Tubería
- Corte de Secciones: Usa la cortadora de metal para cortar las secciones de tubería necesarias para la estructura de la portería (marcos laterales, travesaño y fondo).

4. Montaje de la Estructura
- Unión de Piezas: Ensambla las secciones cortadas de tubería. Utiliza los soportes de fijación o soldadura para unir las partes.
- Refuerzo: Si es necesario, añade placas de refuerzo en las uniones para mayor estabilidad.

5. Fijación de la Portería
- Colocación en el Campo: Coloca la portería en la ubicación deseada en la cancha. Asegúrate de que esté nivelada.
- Fijación al Suelo: Si es necesario, fija la portería al suelo utilizando anclajes o soportes adicionales para garantizar que permanezca en su lugar durante el uso.

6. Pintura
- Preparación de la Superficie: Lija las áreas oxidadas y limpia la superficie de la portería.
- Aplicación de Pintura: Aplica una capa de pintura para metal para proteger la estructura de la corrosión. Deja secar según las indicaciones del fabricante.

7. Revisión y Finalización
- Inspección Final: Verifica que todas las uniones estén firmes y que la portería esté bien fijada y nivelada.
- Limpieza del Área: Retira cualquier material sobrante y limpia el área de trabajo.

MATERIALES

Tubería metálica redondo estructural 2 PULG. 3MM

Tubería metálica redondo estructural 3 PULG. 3MM

Soldadura 6013x1/8 pulg.

Anticorrosivo gris

Disolvente thinner

Esmalte super sintético

EQUIPOS

Equipo de soldadura Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será la unidad (UND) de porterías adecuadas, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.1.6 MANTENIMIENTO ARCO MICROFUTBOL INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar el mantenimiento de un arco de microfutbol el cual quede en funcionamiento y protegido por pintura para evitar un mayor deterioro.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Verifica el estado del arco y el entorno para identificar cualquier riesgo.

2. Limpieza Inicial
- Desengrasado: Limpia el arco con desengrasante o limpiador para eliminar suciedad, polvo y óxido superficial.
- Secado: Asegúrate de que el arco esté completamente seco antes de continuar.

3. Reparación de Superficies
- Lijado: Lija las áreas oxidadas o desgastadas con papel de lija o una lijadora, asegurándote de eliminar el óxido y la pintura suelta.
- Inspección: Revisa el arco para detectar cualquier daño estructural que necesite ser reparado.

4. Aplicación de Anticorrosivo
- Preparación del Anticorrosivo: Agita bien el anticorrosivo antes de usarlo.
- Aplicación: Aplica una capa uniforme de anticorrosivo en todas las áreas metálicas expuestas del arco. Utiliza brochas o un spray según el producto.
- Secado: Deja secar según las indicaciones del fabricante.

5. Pintura del Arco
- Preparación de la Pintura: Agita bien la pintura y asegúrate de que la superficie esté limpia y seca.
- Aplicación de Pintura: Aplica una o dos capas de pintura para metal en el arco, asegurándote de cubrir bien todas las áreas. Usa brochas o rodillos para un acabado uniforme.
- Secado: Permite que la pintura se seque completamente entre capas y después de la última aplicación, siguiendo las instrucciones del fabricante.

6. Revisión Final y Limpieza
- Inspección: Verifica que la pintura y el anticorrosivo estén bien aplicados y que no haya áreas expuestas.
- Limpieza del Área: Retira cualquier material sobrante y limpia el área de trabajo.

MATERIALES

Masilla

Soldadura 6013x1/8 pulg.

Anticorrosivo gris

Pintura en esmalte

Lija

Disco grata

Disco pulir hierro 7x1/4pulg.bellota 50471

Disco diamantado segmentado 14 pulg.para metal

Disolvente thinner

EQUIPOS

Equipo de soldadura

Pulidora

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será la unidad (UND) de arcos de microfutbol que se les haya realizado mantenimiento, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.1.7 MANTENIMIENTO TORRE BASQUET INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar el mantenimiento de una torre de básquet, donde esta quede en funcionamiento y protegido por pintura para evitar un mayor deterioro.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Evalúa el estado de la torre y el entorno para identificar posibles riesgos.

2. Limpieza Inicial
- Desengrasado: Limpia la torre con desengrasante o limpiador para eliminar suciedad, polvo y óxido superficial.
- Secado: Asegúrate de que la torre esté completamente seca antes de continuar.

3. Reparación de Superficies
- Lijado: Lija las áreas oxidadas o desgastadas con papel de lija o una lijadora, eliminando el óxido y la pintura suelta.
- Inspección: Verifica la estructura en busca de daños. Repara cualquier parte suelta o dañada.

4. Aplicación de Anticorrosivo
- Preparación del Anticorrosivo: Agita bien el anticorrosivo antes de usarlo.
- Aplicación: Aplica una capa uniforme de anticorrosivo en todas las áreas metálicas expuestas de la torre. Utiliza brochas o spray para facilitar la aplicación.
- Secado: Deja secar según las indicaciones del fabricante.

5. Pintura de la Torre
- Preparación de la Pintura: Agita bien la pintura y asegúrate de que la superficie esté limpia y seca.
- Aplicación de Pintura: Aplica una o dos capas de pintura para metal en la torre, asegurándote de cubrir bien todas las áreas. Utiliza brochas, rodillos o spray para un acabado uniforme.
- Secado: Permite que la pintura se seque completamente entre capas y después de la última aplicación, siguiendo las instrucciones del fabricante.

6. Revisión Final y Limpieza

- Inspección: Verifica que la pintura y el anticorrosivo estén bien aplicados y que no haya áreas expuestas.
- Limpieza del Área: Retira cualquier material sobrante y limpia el área de trabajo.

MATERIALES

Masilla

Soldadura 6013x1/8 pulg.

Anticorrosivo gris

Pintura en esmalte

Lija

Disco grata

Disco pulir hierro 7x1/4pulg.bellota 50471

Disco diamantado segmentado 14 pulg.para metal

Disolvente thinner

EQUIPOS

Equipo de soldadura

Pulidora

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será la unidad (UND) de torre de básquet que se les haya realizado mantenimiento, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

1.2 COMPONENTE 2: CUBIERTA

ÍTEM 1.2.1 DESMONTAJE DE CUBIERTA EN TEJA TERMOACUSTICA

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar el desmonte de una cubierta en teja termoacústica, teniendo en cuenta la seguridad que se requiere en el proceso.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Evalúa la estructura y el entorno para identificar riesgos potenciales.

2. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Asegúrate de usar guantes, gafas de seguridad y casco en todo momento.
- Cierre del Área: Restringe el acceso al área de trabajo para evitar accidentes.

3. Retiro de Accesorios
- Desmontaje de Elementos Adicionales: Quita cualquier accesorio que pueda estar sujeto a la cubierta, como canaletas, claraboyas o estructuras de soporte.

4. Desmontaje de la Cubierta

- Retiro de Tejas: Comienza desde el borde inferior de la cubierta. Utiliza la palanca para levantar suavemente las tejas y desconectarlas de su lugar.
- Si las tejas están fijadas con tornillos, usa el destornillador o taladro para retirarlos antes de levantar las tejas.
- Desmontaje por Secciones: Trabaja en secciones pequeñas para evitar que se caigan tejas o que se genere un desbalance en la cubierta.
- Retiro de Estructuras de Soporte: Una vez que todas las tejas estén retiradas, desmonta las estructuras de soporte, si es necesario, utilizando la cortadora de metal o herramientas adecuadas.

5. Limpieza del Área

- Retiro de Materiales Sobrantes: Recoge todas las tejas y elementos desmontados, asegurándote de que no queden restos en el área de trabajo.
- Verificación de Daños: Inspecciona la estructura subyacente para verificar si hay daños que necesiten reparación antes de instalar una nueva cubierta.
- Finalización
- Revisión Final: Asegúrate de que el área esté limpia y que no haya materiales peligrosos.
- Almacenamiento de Materiales: Si las tejas están en condiciones de ser reutilizadas, almacénalas adecuadamente.

MATERIALES

N/A

EQUIPOS

Andamio metálico de 1.5x1.5x2.2 MTS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (M2) de cubierta en teja desmontada, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.2.2 CARGUE MANUAL TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar el cargue, y retiro a la disposición final de escombros producidos por las actividades de obra

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales.
- Inspección del Área: Evalúa el área de trabajo para identificar riesgos y planificar el proceso de carga.

2. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Asegúrate de usar guantes, gafas de seguridad y mascarillas en todo momento.
- Cierre del Área: Restringe el acceso al área de trabajo para evitar accidentes.

3. Cargue de Escombros

- Uso de Herramientas: Usa palas y picos para cargar los escombros en carretillas o contenedores. Trabaja en áreas pequeñas para facilitar el manejo.
- Carga Segura: Asegúrate de que las carretillas no estén sobrecargadas. Mantén una postura adecuada al levantar objetos para evitar lesiones.

4. Transporte de Escombros
- Transporte a la Zona de Disposición: Lleva las carretillas o contenedores con escombros hasta la zona de disposición designada, que puede ser un contenedor de basura o un lugar específico para escombros.

5. Descarga de Escombros
- Descarga Controlada: Vacía los escombros en el lugar designado. Asegúrate de hacerlo de manera controlada para evitar esparcir los materiales.

6. Limpieza del Área
- Revisión Final: Revisa el área de trabajo para recoger cualquier residuo o escombro que haya quedado.
- Organización de Herramientas: Limpia y organiza las herramientas utilizadas.

MATERIALES

N/A

EQUIPOS

Volqueta 7 M3

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cubico (M3) de escombro cargados y retirados, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.2.3 CUBIERTA EN TEJA MASTER MIL COLOR AZUL -INCLUYE ACCESORIOS E INSTALACION

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para realizar la instalación de una cubierta, con el fin de proteger la cancha de las lluvias, esto se debe realizar teniendo en cuenta las disposiciones de seguridad.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Verifica que la superficie donde se instalará la cubierta esté limpia y en buen estado.

2. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Usa guantes, gafas de seguridad y casco en todo momento.
- Cierre del Área: Restringe el acceso al área de trabajo para evitar accidentes.

3. Preparación de la Estructura

- Instalación de la Estructura de Soporte: Asegúrate de que la estructura (vigas, postes) esté nivelada y adecuadamente fija para soportar el peso de las tejas.

4. Instalación de la Cubierta

- Colocación de la Primera Fila: Comienza instalando la primera fila de tejas en la parte más baja del techo. Asegúrate de que esté alineada correctamente.
- Uso de Clips: Coloca los clips de fijación en la parte posterior de cada teja. Estos clips permitirán que las tejas se fijen sin necesidad de perforar la parte superior, evitando filtraciones.
- Unión de Tejas: Alinea la siguiente teja con la anterior, asegurando que se cierre correctamente en las juntas. Presiona y asegúralas con los clips.
- Continuación de la Instalación: Continúa colocando las tejas en filas, asegurándote de que cada teja esté bien fijada y alineada con las demás. Asegúrate de trabajar en un patrón de desplazamiento para mayor estabilidad.

5. Corte y Ajuste

- Corte de Tejas: Utiliza la cortadora de metal para ajustar las tejas en los bordes o áreas difíciles. Asegúrate de realizar cortes precisos para un acabado limpio.
- Ajuste de las Esquinas: Asegúrate de que las esquinas y los bordes estén bien sellados y ajustados para evitar filtraciones.

6. Revisión Final y Limpieza

Inspección: Revisa toda la instalación para asegurarte de que las tejas estén bien fijadas y que no haya áreas expuestas.

- Limpieza del Área: Retira cualquier material sobrante y limpia el área de trabajo.

MATERIALES

Lámina master mil color blanco cal. 28 0.36mm.

Tornillo autoperforante 1 1/2pulg.

EQUIPOS

Andamio metálico de 1.5x1.5x2.2 MTS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (M2) de cubierta instalada, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.2.4 PINTURA EN ESMALTE PARA CERCHA DE CANCHA MULTIPLE H=0.50-1.00 M.-INCLUYE APLICACIÓN

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la pintura requerida para las cerchas que hacen parte de la cubierta, además de aplicación de protección ante la corrosión.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Evalúa el área de trabajo para identificar riesgos y asegurarte de que esté libre de obstáculos.

2. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Usa guantes, gafas de seguridad y mascarilla durante todo el proceso para protegerte de productos químicos.
- Ventilación: Asegúrate de trabajar en un área bien ventilada, especialmente si usas spray
- productos con disolventes.

3. Limpieza de la Cercha
- Desengrasado: Limpia la cercha con un desengrasante para eliminar polvo, grasa y óxido superficial. Usa trapos limpios para secar.
- Secado: Asegúrate de que la cercha esté completamente seca antes de proceder.

4. Preparación de la Superficie
- Lijado: Lija las áreas oxidadas o desgastadas con papel de lija para asegurar una buena adherencia de la pintura. Elimina el polvo generado.
- Inspección: Revisa la cercha para detectar cualquier daño que necesite reparación antes de pintar.

5. Aplicación de la Pintura

- Preparación del Esmalte: Agita bien la pintura esmalte antes de usarla. Si es necesario, dilúyela con el disolvente según las indicaciones del fabricante.
- Primera Capa: Aplica una primera capa de esmalte utilizando brochas, rodillos o spray. Asegúrate de cubrir bien todas las áreas, incluyendo rincones y bordes.
- Secado: Deja secar la primera capa según las instrucciones del fabricante.
- Segunda Capa: Una vez que la primera capa esté seca, aplica una segunda capa para un acabado uniforme y duradero.

6. Revisión Final y Limpieza

- Inspección: Verifica que la pintura esté bien aplicada y que no haya áreas expuestas. Realiza retoques si es necesario.
- Limpieza del Área: Limpia las herramientas utilizadas y retira cualquier material sobrante. Asegúrate de que no haya derrames de pintura en el área de trabajo.

MATERIALES

Disolvente thinner

Pintura en esmalte

EQUIPOS

Compresor para pintura

Andamio metálico de 1.5x1.5x2.2 MTS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de pintura en esmalte aplicada a las cerchas de la cubierta, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.2.5 PINTURA EN ESMALTE PARA CERCHAS DE CUBIERTA ALTURA ENTRE 0.20-0.50 M.-INCLUYE APLICACION

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la pintura requerida para las correas metálicas de la cercha que hacen parte de la cubierta, además de aplicación de protección ante la corrosión.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Asegúrate de que el área de trabajo esté libre de obstáculos y segura.

2. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Usa guantes, gafas de seguridad y mascarilla durante todo el proceso.
- Ventilación: Trabaja en un área bien ventilada, especialmente si usas productos con disolventes.

3. Limpieza de la Correa Metálica
- Desengrasado: Limpia la correa metálica con un desengrasante para eliminar polvo, grasa y suciedad. Usa trapos limpios para secar.
- Secado: Asegúrate de que la superficie esté completamente seca antes de proceder.

4. Preparación de la Superficie
- Lijado: Lija las áreas oxidadas o desgastadas con papel de lija para promover una buena adherencia de la pintura. Limpia el polvo generado.
- Inspección: Revisa la correa para detectar daños que necesiten reparación antes de pintar.

5. Aplicación de la Pintura
- Preparación del Esmalte: Agita bien la pintura esmalte antes de usarla. Si es necesario, dilúyela con el disolvente según las instrucciones del fabricante.
- Primera Capa: Aplica una primera capa de esmalte utilizando brochas, rodillos o spray. Asegúrate de cubrir bien todas las áreas, incluyendo rincones y bordes.
- Secado: Deja secar la primera capa según las indicaciones del fabricante.
- Segunda Capa: Aplica una segunda capa de esmalte para un acabado uniforme y duradero, permitiendo secar entre capas.

6. Revisión Final y Limpieza
- Inspección: Verifica que la pintura esté bien aplicada y que no haya áreas expuestas. Realiza retoques si es necesario.
- Limpieza del Área: Limpia las herramientas utilizadas y retira cualquier material sobrante. Asegúrate de que no haya derrames de pintura en el área de trabajo.

MATERIALES

Disolvente thinner

Pintura en esmalte

EQUIPOS

Compresor para pintura

Andamio metálico de 1.5x1.5x2.2 MTS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de pintura en esmalte aplicada a las correas de las cerchas que hacen parte de la cubierta, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.2.6 CANAL EN LAMINA GALV.CAL.18 DESAR.=0.80

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la actividad de instalación de un canal en lamina galvanizada para la recolección de aguas lluvias de la cubierta, teniendo en cuenta que se hará para el cambio de los canales que se encuentre dañados.

PROCESO CONSTRUCTIVO:

1. Preparativos Iniciales

- Inspección del Área: Asegúrate de que el área de trabajo esté limpia y libre de obstáculos.

2. Seguridad

- Equipo de Protección Personal: Usa guantes y gafas de seguridad durante todo el proceso.

- Ventilación: Si trabajas en un área cerrada, asegúrate de que esté bien ventilada.

3. Planificación de la Instalación

- Ubicación: Determina la ubicación donde se instalará el canal. Asegúrate de que sea accesible para el mantenimiento.
- Mediciones: Mide la longitud y el ancho de la zona donde se instalará el canal para calcular cuántas láminas necesitarás.

4. Instalación de Soportes

- Colocación de Soportes: Fija los soportes a la pared o estructura donde se montará el canal, utilizando el taladro y tornillos. Asegúrate de que estén nivelados para evitar filtraciones.

5. Colocación del Canal

- Montaje del Canal: Coloca la lámina de canal sobre los soportes fijados. Asegúrate de que esté alineada correctamente.
- Fijación: Fija el canal a los soportes utilizando tornillos o clips. Asegúrate de que esté bien sujeto y no se mueva.

6. Verificación Final

- Revisión: Verifica que el canal esté correctamente instalado y nivelado. Asegúrate de que no haya espacios que puedan causar filtraciones.

7. Limpieza del Área

- Retiro de Residuos: Limpia el área de trabajo, retirando cualquier material sobrante o desechos generados durante la instalación.

MATERIALES

Soldadura 6013x1/8 PULG.

Anticorrosivo rojo.

Disolvente Thinner.

Pintura washprimer base solvente verde oliva

Lámina galvanizada 1x2 m calibre 18 – 1.15 mm

EQUIPOS

Equipo de soldadura

Dobles en lamina calibre 18 – 20 x ML

Andamio metálico de 1.5x1.5x2.2 MTS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de canal en lamina galvanizado instalado, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.2.7 BAJANTE DE AGUAS LLUVIAAS TIPO -S- TUBERIA PVC 3PULG.-INCLUYE INSTALACION

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la actividad de instalación de bajantes de aguas lluvias que dirijan el agua de las canales en lámina galvanizada.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Asegúrate de que el área de trabajo esté limpia y accesible.

2. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Usa guantes y gafas de seguridad durante la instalación.
- Ventilación: Si trabajas en un área cerrada, asegúrate de que esté bien ventilada.

3. Planificación de la Instalación
- Ubicación: Determina la ubicación del bajante. Debe estar conectado a la parte baja del sistema de desagüe de la cubierta.
- Mediciones: Mide la longitud necesaria del bajante desde la bajante hasta el desagüe o área de recolección de aguas pluviales.

4. Corte del Bajante
- Corte Preciso: Si es necesario, corta el bajante a la longitud adecuada usando la sierra para PVC o la cortadora de metal.

5. Instalación del Bajante
- Colocación de Soportes: Fija los soportes de fijación en la pared o estructura donde se montará el bajante. Usa un nivel para asegurarte de que estén rectos y alineados.
- Montaje del Bajante: Coloca el bajante en los soportes. Si es necesario, utiliza conectores y codos para asegurar un ajuste adecuado.
- Fijación: Asegura el bajante a los soportes con tornillos. Asegúrate de que esté firme y no se mueva.

6. Verificación Final
- Revisión: Verifica que el bajante esté correctamente instalado, alineado y fijado. Asegúrate de que no haya fugas en las conexiones.

7. Limpieza del Área
- Retiro de Residuos: Limpia el área de trabajo, retirando cualquier material sobrante o desechos generados durante la instalación.

MATERIALES

Tubería PVC aguas lluvias 3 PULG.

Codo 45° PVC CxC 3 PULG. sanitario

Codo 90° PVC sanitario CxC 3 PULG.

Limpiador PVC 1/4(840 gr.)

Soldadura liquida PVC 1/4 GLN.

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de bajante de aguas lluvia instalado, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.2.8 CONEXIONES DE BAJANTES EN TUBERIA DE 4" A LA RED EXISTENTE

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la actividad de conexiones de bajantes instalados a la red de tubería existente con el fin de que haya un correcto flujo de agua, evitando que tenga fugas.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Verifica que el área de trabajo esté limpia y accesible.

2. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Usa guantes, gafas de seguridad y mascarilla durante todo el proceso.
- Ventilación: Asegúrate de trabajar en un área bien ventilada, especialmente si usas materiales con olores fuertes.

3. Planificación de la Conexión
- Ubicación: Determina el punto exacto donde se realizará la conexión del bajante a la red existente.
- Mediciones: Mide la longitud necesaria para el bajante desde el punto de conexión hasta el sistema de desagüe.

4. Corte de la Tubería Existente
- Corte Preciso: Si es necesario, corta la tubería existente donde se realizará la conexión. Utiliza la sierra o cortadora adecuada, asegurándote de que el corte sea limpio.

5. Preparación de la Conexión
- Limpieza de Bordes: Limpia y desengrasa los bordes de la tubería existente y la nueva tubería de bajante para asegurar una buena unión.

6. Instalación de la Conexión
- Colocación de Conectores: Utiliza el conector adecuado (reductor o codo) para unir la tubería de bajante a la red existente. Asegúrate de que el ajuste sea firme.
- Fijación: Si es necesario, utiliza tornillos o abrazaderas para asegurar la conexión. Asegúrate de que no haya fugas.
- Sellado: Aplica junta de goma o sellador en las uniones para asegurar que sean herméticas, especialmente si se utiliza tubería de PVC.

7. Verificación Final

- Revisión: Verifica que la conexión esté correctamente instalada y alineada. Asegúrate de que no haya fugas en las uniones.

8. Limpieza del Área
- Retiro de Residuos: Limpia el área de trabajo, retirando cualquier material sobrante o desechos generados durante la instalación.

MATERIALES

Tubería PVC aguas lluvias 4 PULG.

Codo 90° CXC PVC SANIT. 4 PULG.

Limpiador removedor

Soldadura liquida PVC ¼ PULG.

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) conexión al bajante de aguas lluvia instalado, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.2.9 DESMONTE DE CANAL METALICA H=6-8 M.

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la actividad de desmonte de un canal en lámina galvanizada para la, teniendo en cuenta que se hará para el cambio de los canales que se encuentre dañados y las condiciones de seguridad.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Evalúa el área para identificar riesgos y planificar el desmonte.

2. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Usa casco, arnés y otros equipos de protección necesarios durante todo el proceso.
- Cierre del Área: Restringe el acceso al área de trabajo para evitar accidentes.

3. Desconexión de Servicios
- Verificación de Servicios: Asegúrate de que no haya servicios eléctricos, de agua o gas conectados al canal antes de comenzar el desmonte.

4. Desmonte de la Canal
- Desmontaje de Fijaciones: Retira los tornillos, tuercas o pernos que sujetan la canal a la estructura. Usa la llave inglesa o de tubo según sea necesario.
- Desconexión de Componentes: Si la canal tiene componentes conectados (como bajantes
- accesorios), desconéctalos cuidadosamente.
- Retiro de la Canal: Una vez que todas las fijaciones estén retiradas, baja la canal con cuidado.

5. Limpieza del Área
- Revisión Final: Inspecciona el área para asegurarte de que no haya piezas sueltas o peligrosas.
- Retiro de Materiales: Retira la canal desmontada y cualquier material sobrante del área de trabajo.

MATERIALES

N/A

EQUIPOS

Andamio metálico de 1.5x1.5x2.2 MTS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de canal en lamina galvanizado desmontado, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.2.10 PINTURA EN ESMALTE Y WASH PRIMER CANAL METALICA-INCLUYE APLICACION

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la actividad relacionada con la aplicación de pintura en esmalte al canal con el objetivo de protegerlo y darle un mejoramiento a la parte visible de este.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Asegúrate de que el área de trabajo esté limpia y libre de obstáculos.

2. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Usa guantes, gafas de seguridad y mascarilla durante todo el proceso.
- Ventilación: Trabaja en un área bien ventilada, especialmente si usas spray o productos con disolventes.

3. Preparación de la Superficie
- Limpieza: Limpia la canal metálica con un desengrasante para eliminar polvo, grasa y suciedad. Usa trapos limpios para secar.
- Lijado: Lija cualquier área oxidada o desgastada con papel de lija para promover una buena adherencia de la pintura. Elimina el polvo generado.

4. Aplicación de la Pintura
- Preparación del Esmalte: Agita bien la pintura esmalte antes de usarla. Si es necesario, dilúyela con el disolvente según las instrucciones del fabricante.
- Primera Capa: Aplica una primera capa de esmalte utilizando brochas, rodillos o spray. Asegúrate de cubrir bien todas las áreas, incluyendo rincones y bordes.
- Secado: Deja secar la primera capa según las instrucciones del fabricante.
- Segunda Capa: Aplica una segunda capa de esmalte para un acabado uniforme y duradero, permitiendo secar entre capas.

5. Revisión Final y Limpieza

- Inspección: Verifica que la pintura esté bien aplicada y que no haya áreas expuestas. Realiza retoques si es necesario.
- Retiro de Enmascarado: Retira la cinta adhesiva con cuidado para no dañar la pintura.
- Limpieza del Área: Limpia las herramientas utilizadas y retira cualquier material sobrante. Asegúrate de que no haya derrames de pintura en el área de trabajo.

MATERIALES

Disolvente Thinner

Pintura esmalte línea clásica

EQUIPOS

Andamio metálico de 1.5x1.5x2.2 MTS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de canal en lamina pintado, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

1.3 COMPONENTE 3: MANTENIMIENTO ELEMENTOS METALICOS

ÍTEM 1.3.1 VARILLA LISA DE 5/8 PULG PARA REJA CONTRA IMPACTO INCLUYE INSTALACIÓN Y PINTURA

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se enfoca en el cambio de varilla lisa que se encuentran dañadas o en mal estado con el fin de hacerle mantenimiento a la reja contra impacto, esta actividad incluye instalación y pintura en esmalte.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Evalúa el sitio de instalación para identificar riesgos y asegurarte de que todo esté en orden.

2. Preparación de la Estructura
- Limpieza: Limpia el área donde se instalará la varilla, asegurándote de que esté libre de óxido y suciedad.
- Medición: Mide y marca los lugares donde se instalarán las varillas en la reja. Asegúrate de que estén bien alineadas.

3. Corte e Instalación de la Varilla
- Corte de la Varilla: Usa la cortadora para cortar la varilla lisa a la longitud requerida, según las medidas necesarias.
- Inserción de Varillas: Inserta las varillas en los agujeros. Asegúrate de que queden bien ajustadas y niveladas.
- Fijación: Utiliza soldadura para fijar las varillas en su lugar, según el método de instalación que prefieras.

4. Pintura
- Preparación para Pintar: Si es necesario, lija las áreas donde se han hecho cortes o donde hay óxido.
- Aplicación de Pintura: Aplica una capa de pintura para metal sobre las varillas y la reja para proteger contra la corrosión. Usa brochas o un spray según prefieras. Asegúrate de cubrir bien todas las áreas expuestas.
- Secado: Deja secar la pintura según las instrucciones del fabricante.

5. Finalización y Limpieza
- Revisión Final: Verifica que las varillas estén bien fijadas y alineadas, y que la pintura esté seca.
- Limpieza del Área: Retira cualquier material sobrante y limpia el área de trabajo.

MATERIALES

Varilla lisa de 5/8 pulg.

Pintura en esmalte

EQUIPOS

Equipo de soldadura

Compresor manual para pintura

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) varilla lisa instalada, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, herramientas, mano de obra y transporte de escombros.

ÍTEM 1.3.2 PINTURA EN ESMALTE DE TUBERIA 3 PULG.

MEDIDA:M

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se enfoca en la aplicación de pintura en esmalte a tubería existente con el fin de proteger los elementos de la corrosión ocasionada por el ambiente, así mismo darle un mejor aspecto.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Asegúrate de que el área de trabajo esté limpia y ordenada.

2. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Usa guantes, gafas de seguridad y mascarilla durante todo el proceso.
- Ventilación: Trabaja en un área bien ventilada para evitar la inhalación de vapores.

3. Preparación de la Superficie

- Limpieza: Limpia la tubería con un desengrasante para eliminar polvo, grasa y suciedad. Usa trapos limpios para secar.
- Lijado: Lija cualquier área oxidada o desgastada con papel de lija para promover una buena adherencia de la pintura. Retira el polvo generado.

4. Aplicación de la Pintura
- Preparación del Esmalte: Agita bien la pintura esmalte antes de usarla. Si es necesario, dilúyela con disolvente según las instrucciones del fabricante.
- Primera Capa: Aplica la primera capa de esmalte utilizando brochas, rodillos o spray. Asegúrate de cubrir bien todas las áreas, incluyendo las juntas y conexiones.
- Secado: Deja secar la primera capa según las indicaciones del fabricante.
- Segunda Capa: Aplica una segunda capa de esmalte para un acabado uniforme y duradero, permitiendo secar entre capas.

5. Revisión Final y Limpieza
- Inspección: Verifica que la pintura esté bien aplicada y que no haya áreas expuestas. Realiza retoques si es necesario.
- Limpieza del Área: Limpia las herramientas utilizadas y retira cualquier material sobrante, asegurando que el área de trabajo quede ordenada.

MATERIALES

Pintura en esmalte

Disolvente Thinner

Lija

EQUIPOS

Compresor manual para pintura

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de baranda pintada, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, herramientas, mano de obra y transporte de escombros.

ÍTEM 1.3.3 MANTENIMIENTO DE COLUMNA METALICA CIRCULAR D=0,7M, INCLUYE RESANE Y PINTURA

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se enfoca en el manteamiento de la columna metálica que hace parte de la estructura que sostiene la cubierta, tiene en cuenta el resane y aplicación de pintura para evitar la corrosión y mayor deterioro al elemento.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Asegúrate de que el área de trabajo esté limpia y ordenada.

2. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Usa guantes, gafas de seguridad y mascarilla durante todo el proceso.
- Ventilación: Trabaja en un área bien ventilada para evitar la inhalación de vapores.

3. Inspección Inicial
- Evaluación: Inspecciona la columna para identificar áreas dañadas, óxido o desgaste. Toma nota de las áreas que necesitan resane y pintura.

4. Preparación de la Superficie
- Limpieza: Limpia la columna con un desengrasante para eliminar polvo, grasa y suciedad. Usa trapos limpios para secar.
- Lijado: Lija las áreas oxidadas o desgastadas con papel de lija para promover una buena adherencia de la pintura. Retira el polvo generado.

5. Resane
- Aplicación de Resonador: Aplica el resonador o masilla epóxica en las áreas dañadas. Asegúrate de rellenar completamente las imperfecciones.
- Secado: Deja secar el resanado según las instrucciones del fabricante. Lija nuevamente las áreas reparadas si es necesario para que queden suaves y niveladas.

6. Pintura
- Preparación del Esmalte: Agita bien la pintura esmalte antes de usarla. Si es necesario, dilúyela con disolvente según las instrucciones del fabricante.
- Primera Capa: Aplica la primera capa de esmalte utilizando brochas, rodillos o spray. Asegúrate de cubrir bien todas las áreas, incluyendo las zonas resanadas.

- Secado: Deja secar la primera capa según las indicaciones del fabricante.
- Segunda Capa: Aplica una segunda capa de esmalte para un acabado uniforme y duradero, permitiendo secar entre capas.

7. Revisión Final y Limpieza
- Inspección: Verifica que la pintura esté bien aplicada y que no haya áreas expuestas. Realiza retoques si es necesario.
- Limpieza del Área: Limpia las herramientas utilizadas y retira cualquier material sobrante, asegurando que el área de trabajo quede ordenada.

MATERIALES

Pintura en esmalte línea clásica Anticorrosivo

Disolvente Thinner

Lija

EQUIPOS

Compresor manual para pintura

Andamio tubular sección 1.5x1.5x2 MTS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de columna metálica que se haga mantenimiento, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, herramientas, mano de obra y transporte de escombros.

ÍTEM 1.3.4 RESANE Y PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE REJAS CONTRA IMPACTO

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se enfoca en mantener y proteger las rejas metálicas de la cancha. Implica la aplicación de una capa anticorrosiva seguida de un acabado con esmalte. El objetivo es reparar cualquier daño, prevenir la corrosión y mejorar la apariencia de las rejas.

Proceso Constructivo

- Preparación de las Superficies:

Limpia las rejas para eliminar polvo, óxido y pintura suelta.

Si hay áreas dañadas o agujeros, rellénalas con masilla o pañete.

- Aplicación de Pintura Anticorrosiva:
  Utiliza una pintura específica para proteger contra la corrosión.
  Aplica al menos dos capas de pintura anticorrosiva, permitiendo que cada capa se seque antes de aplicar la siguiente.

- Esmalte para Acabado:

Una vez que la pintura anticorrosiva esté seca, aplica esmalte sobre las rejas.

Elige un esmalte adecuado para metal o exteriores según tus preferencias de acabado.

MATERIALES

Anticorrosivo gris

Disolvente Thinner

Lija

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (M2) de reja resanada y pintada, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, herramientas, mano de obra y transporte de escombros.

ÍTEM 1.3.5 MANTENIMIENTO DE PLATINAS BASE DE COLUMNA METALICA DE 0,5 X 0,5

MEDIDA: UND

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se enfoca en el manteamiento de la platina base de la columna metálica que hace parte de la estructura que sostiene la cubierta

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Asegúrate de que el área de trabajo esté limpia y ordenada.

2. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Usa guantes, gafas de seguridad y mascarilla durante todo el proceso.
- Ventilación: Trabaja en un área bien ventilada para evitar la inhalación de vapores.

3. Inspección Inicial

Evaluación: Inspecciona las platinas para identificar áreas dañadas, óxido, desgaste o corrosión. Toma nota de las áreas que necesitan atención.

4. Preparación de la Superficie
- Grateado de las áreas oxidadas o desgastadas con papel de lija o un cepillo de alambre para promover una buena adherencia de la pintura. Retira el polvo generado.

5. Pintura

- Preparación del Esmalte: Agita bien la pintura esmalte antes de usarla. Si es necesario, dilúyela con disolvente según las instrucciones del fabricante.
- Primera Capa: Aplica la primera capa de esmalte utilizando brochas, rodillos o spray. Asegúrate de cubrir bien todas las áreas, incluyendo las zonas reparadas.
- Secado: Deja secar la primera capa según las indicaciones del fabricante.
- Segunda Capa: Aplica una segunda capa de esmalte para un acabado uniforme y duradero, permitiendo secar entre capas.

6. Revisión Final y Limpieza

- Inspección: Verifica que la pintura esté bien aplicada y que no haya áreas expuestas. Realiza retoques si es necesario.
- Limpieza del Área: Limpia las herramientas utilizadas y retira cualquier material sobrante, asegurando que el área de trabajo quede ordenada.

MATERIALES

Soldadura 6013x1/8 PULG.

Pintura en esmalte

Anticorrosivo gris

Disolvente Thinner

Disco grata

EQUIPOS

Equipo de soldadura Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será la unidad (UND) de platinas base de columna metálica que se haga mantenimiento, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, herramientas, mano de obra y transporte de escombros.

ÍTEM 1.3.6 PINTURA BARANDAS DE LAS GRADERIAS METALICAS 2"

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para aplicar pintura a las barandas metálicas. La pintura no solo mejora la apariencia, sino que también protege contra la corrosión y prolonga la vida útil de las barandas.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Preparación del soporte:

Limpia la superficie de la barandilla, eliminando óxido, polvo y restos de pintura en mal estado. Asegúrate de que la superficie esté completamente seca antes de aplicar la pintura.

- Aplicación de la pintura:

Utilizar brocha, rodillo o pistola para aplicar la puntura.

Aplica al menos dos capas de esmalte sintético de secado rápido, a base de resinas alquídicas, para un acabado brillante.

MATERIALES

Pintura esmalte

Disolvente thinner

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de barandas pintadas, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.3.7 DESMONTE DE BARANDAS METALICAS DE LAS GRADERIAS

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para desmontar las barandas de las graderías que estén en mal estado por el óxido o la corrosión.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Preparación:

Herramientas necesarias: Llaves, destornilladores, taladro, equipo de oxicorte (si es necesario), guantes de seguridad, gafas de protección.

Seguridad: Asegúrate de usar el equipo de protección adecuado y de que el área de trabajo esté libre de obstáculos.

- Inspección inicial:

Revisa la baranda para identificar los puntos de fijación y cualquier daño que pueda complicar el desmontaje.

- Desmontaje de la Baranda:

Desatornillado: Si la baranda está atornillada, utiliza las herramientas adecuadas para retirar los tornillos.

Corte: Si la baranda está soldada, utiliza un equipo de oxicorte para cortar las uniones. Asegúrate de seguir todas las medidas de seguridad al usar este equipo.

- Retirada de Elementos de Fijación:

Una vez que la baranda esté suelta, retira los elementos de fijación (tornillos, pernos, etc.) que la mantenían en su lugar.

- Retirada de la Baranda:

Con la ayuda de otra persona, retira la baranda de su posición original y colócala en un lugar seguro.

- Limpieza:

Limpia el área de trabajo, asegurándote de recoger todos los restos de materiales y herramientas utilizadas.

- Disposición de Materiales:

Si la baranda se va a reutilizar, guárdala en un lugar seguro. Si se va a desechar, sigue las normativas locales para la disposición de materiales metálicos

MATERIALES

No requiere

EQUIPOS

Equipo de oxicorte (si es necesario) Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de baranda desmontada, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.3.8 BARANDA METALICA EN TUBO REDONDO DE 2 PULG. PARA LAS GRADERIAS. INCLUYE INSTALACIÓN Y PINTURA

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para la instalación de la baranda de las graderías el cual se hará en tubo redondo de 2 pulgadas, incluyendo la instalación y la pintura

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Asegúrate de que el área de trabajo esté limpia y accesible.

2. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Usa guantes, gafas de seguridad y mascarilla durante todo el proceso.
- Ventilación: Trabaja en un área bien ventilada, especialmente al usar productos químicos y pintura.

3. Inspección y Planificación
- Evaluación: Inspecciona el área de las graderías para determinar la longitud y el diseño de la baranda.
- Mediciones: Toma medidas precisas para cortar los tubos y determinar la ubicación de los soportes.

4. Corte y Preparación de los Tubos
- Corte: Corta los tubos redondos a las medidas necesarias utilizando la sierra para metal.
- Lijado: Lija los bordes cortados para eliminar cualquier rebaba y promover una buena adherencia de la pintura.

5. Instalación de la Baranda
- Fijación de Soportes: Instala los soportes en la base de las graderías según las medidas tomadas. Asegúrate de que estén firmes y nivelados.
- Colocación de la Baranda: Coloca los tubos de la baranda en los soportes y asegúralos con bridas o pernos. Verifica que estén alineados y nivelados.
- Refuerzo: Si es necesario, añade refuerzos adicionales para mayor estabilidad.

6. Pintura
- Limpieza: Limpia la baranda con un desengrasante para eliminar polvo y grasa. Seca completamente.
- Preparación del Esmalte: Agita bien la pintura esmalte antes de usarla. Si es necesario, dilúyela con disolvente según las instrucciones del fabricante.
- Aplicación de la Pintura: Aplica la primera capa de esmalte utilizando brochas, rodillos o spray, asegurándote de cubrir bien todas las áreas de la baranda.
- Secado: Deja secar la primera capa según las indicaciones del fabricante.
- Segunda Capa: Aplica una segunda capa de esmalte para un acabado uniforme y duradero, permitiendo secar entre capas.

7. Revisión Final y Limpieza
- Inspección: Verifica que la baranda esté firmemente instalada y que la pintura esté bien aplicada.
- Limpieza del Área: Limpia las herramientas utilizadas y retira cualquier material sobrante, asegurando que el área de trabajo quede ordenada.

MATERIALES

Tubería metálica redondo estructural 3 PULG. 3 MM.

Soldadura 6013x1/8 PULG.

Anticorrosivo gris

Esmalte domestico Pintuco

Lija

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de baranda metálica en tubo redondo instalado, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.3.9 MANTENIMIENTO DE MODULO METAL.CERRAMIENTO CONTRA IMPACTO, CAMBIO DE PLATINAS Y ANGULOS CORROIDOS

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para reparar el módulo de cerramiento. El objetivo principal es delimitar áreas en parques, canchas deportivas o espacios públicos, proporcionando protección y seguridad.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Inspección inicial:

Revisar los elementos de módulo de metal que estén en mal estado, con el fin de establecer las platinas y ángulos a reemplazar

- Cambio de platinas y ángulos corroídos:

Reemplazar los elementos identificados mediante soldadura de nuevos elementos.

- Inspección final:

Verifica que el módulo esté correctamente instalado y cumpla con los requisitos de seguridad.

MATERIALES

Angulo 1 ½ x 1 ½ x 3/16 de pulgada.

Soldadura 6013 x 1/8 de pulgada.

EQUIPOS

Equipo de soldadura

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de platina o ángulo, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.3.10 RETIRO Y CAMBIO DE MALLA ESLABONADA PARA LA REJA CONTRA IMPACTO, INCLUYE PLATINA DE FIJACIÓN Y PINTURA

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se enfoca en mantener y proteger la malla eslabonada de la reja contra impacto de la cancha. Implica la aplicación de una capa anticorrosiva seguida de un acabado con esmalte. El objetivo es reparar cualquier daño, prevenir la corrosión y mejorar la apariencia de las rejas.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Evalúa el estado de la reja y el entorno para identificar riesgos.

2. Retiro de la Malla Eslabonada
- Desconexión de la Malla: Retira cualquier grapa o sujeción que mantenga la malla en su lugar.

- Corte de la Malla: Usa la cortadora o sierra para cortar la malla en secciones manejables, si es necesario.
- Retiro de Platinas: Si hay platinas de fijación que sostienen la malla, quítalas usando el taladro o la llave.

3. Preparación de la Estructura
- Limpieza: Limpia la estructura de la reja de residuos, óxido o pintura vieja.
- Inspección de Daños: Verifica que no haya daños en la estructura que necesiten reparación antes de instalar la nueva malla.

4. Instalación de la Nueva Malla Eslabonada
- Colocación de la Malla: Extiende la nueva malla eslabonada sobre la estructura de la reja.
- Fijación de la Malla: Usa las platinas de fijación para asegurar la malla en su lugar. Si es necesario, atornilla las platinas en la parte superior e inferior de la reja.
- Verificación de Tensión: Asegúrate de que la malla esté tensa y bien colocada.

5. Pintura
- Preparación para Pintar: Si es necesario, lija las áreas oxidadas y limpia bien la superficie.
- Aplicación de Pintura: Aplica una capa de pintura para metal en la reja y platinas de fijación para proteger contra la corrosión. Deja secar según las indicaciones del fabricante.

6. Finalización y Limpieza
- Revisión Final: Asegúrate de que la malla esté bien fijada y que no haya bordes afilados expuestos.
- Limpieza del Área: Retira cualquier material sobrante y limpia el área de trabajo.

MATERIALES

Malla eslabonada calibre 10, 2.5x2.5

Pintura en esmalte

Platina ½ x 3/16 Pulg.

EQUIPOS

Equipo de soldadura

Compresor manual para pintura

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (M2) de malla eslabonada cambiada, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, herramientas, mano de obra y transporte de escombros.

ÍTEM 1.3.11 RESANE Y PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE REJAS DEL INGRESO

DESCRICIÓN

Esta actividad se enfoca en mantener y proteger las rejas metálicas de la cancha. Implica la aplicación de una capa anticorrosiva seguida de un acabado con esmalte. El objetivo es reparar cualquier daño, prevenir la corrosión y mejorar la apariencia de las rejas.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Preparación de las Superficies:

Limpia las rejas para eliminar polvo, óxido y pintura suelta.

Si hay áreas dañadas o agujeros, rellénalas con masilla o pañete.

- Aplicación de Pintura Anticorrosiva:

Utiliza una pintura específica para proteger contra la corrosión.

Aplica al menos dos capas de pintura anticorrosiva, permitiendo que cada capa se seque antes de aplicar la siguiente.

- Esmalte para Acabado:

Una vez que la pintura anticorrosiva esté seca, aplica esmalte sobre las rejas.

Elige un esmalte adecuado para metal o exteriores según tus preferencias de acabado.

MATERIALES

Anticorrosivo gris

Disolvente thinner

Lija

Pintura esmalte.

EQUIPOS

Andamio tubular. Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (m^2) de rejas metálicas resanadas y pintadas, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

1.4 COMPONENTE 4: MANTENIMIENTO GENERAL

ÍTEM 1.4.1 LIMPIEZA Y DESMANCHE DE LAS PLACAS

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere a la limpieza y desmanche de las placas de concreto de la cancha múltiple. Se utiliza una mezcla de agua y cloro al 90% para eliminar manchas y suciedad acumulada en la superficie de las placas. Después de dejar actuar el cloro, se procede a lavar las placas con un hidrojet para asegurar una limpieza profunda y efectiva.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Preparación de la Solución: Mezclar cloro al 90% con agua en las proporciones recomendadas.
- Aplicación del Cloro: Humedecer las placas de concreto con agua y luego aplicar la solución de cloro con una escoba, asegurándose de cubrir toda la superficie.
- Tiempo de Actuación: Dejar actuar la solución de cloro sobre las placas durante el tiempo recomendado para eliminar manchas y residuos.
- Lavado con Hidrojet: Después del tiempo de actuación, lavar las placas con un hidrojet para eliminar la solución de cloro y los residuos desprendidos.
- Revisión Final: Verificar que las placas estén completamente limpias y libres de manchas.

MATERIALES

Cloro al 90%

Agua

EQUIPOS

Escoba de cerdas duras

Hidrojet

Cubetas

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (m^2) de placas limpiadas y desmanchadas, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.4.2 MANTENIMIENTO DE BANCA EN CONCRETO, INCLUYE PINTURA TIPO KORAZA

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en el mantenimiento de las bancas de concreto del parque, incluyendo el resane de las partes desportilladas para mejorar su apariencia y funcionalidad.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Inspección Previa:

Realizar una inspección visual de las bancas de concreto para identificar áreas dañadas que necesiten resane.

- Preparación del Área:

Limpiar la superficie de las bancas, eliminando cualquier residuo suelto, suciedad o vegetación.

- Resane:

Aplicar material de resane en las áreas desportilladas utilizando herramientas adecuadas. Alisar y nivelar el material de resane para asegurar una superficie uniforme.

- Curado:

Dejar que el material de resane cure adecuadamente, siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Proteger las bancas durante el proceso de curado para evitar daños.

- Limpieza Final:

Limpiar las bancas para eliminar restos de material de resane y escombros. Asegurarse de que las bancas estén en buen estado y listas para su uso.

MATERIALES

Cemento Portland

Arena fina

Pintura tipo koraza

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el número de bancas resanadas, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas y mano de obra.

ÍTEM 1.4.3 DESMONTE DE JUEGO INFANTIL EXTERIOR DE 3 TORRES

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en el desmonte de un juego infantil existente con el fin de instalar otro juego, teniendo en cuenta las condiciones en mal estado en que este se encuentra y las medidas de seguridad para realizar esta actividad.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Asegúrate de que el área alrededor del juego esté libre de obstáculos y que el acceso sea seguro.

2. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Usa guantes, gafas de seguridad y casco durante todo el proceso para protegerte de lesiones.

Área de Trabajo: Restringe el acceso al área de trabajo para evitar accidentes.

3. Inspección del Juego
- Evaluación: Inspecciona las torres y los elementos del juego para identificar cómo están fijados y planificar el desmontaje.
- Documentación: Toma fotografías y notas sobre la estructura para facilitar el reensamble (si es necesario) o para referencias futuras.

4. Desmontaje de Componentes
- Elementos Superiores: Comienza por desmontar los elementos superiores (como techos
- plataformas) utilizando el desarmador o llave adecuada. Retira tornillos y fijaciones, y coloca las piezas en el contenedor.
- Desmontaje de Torres: Desmonta cada torre comenzando desde la parte superior hacia abajo. Retira los tornillos o pernos que fijan cada sección de las torres.
- Si es necesario, usa la palanca para liberar componentes que estén atascados.
- Elementos Adicionales: Retira cualquier accesorio adicional, como columpios o toboganes, siguiendo el mismo procedimiento.

5. Desmontaje de la Base
- Retiro de Fijaciones: Si las torres están ancladas al suelo, retira las fijaciones o anclajes que las sostienen. Esto puede requerir el uso de una sierra si están cimentadas.
- Extracción de la Base: Una vez retirados los anclajes, levanta y retira la base de cada torre.

6. Limpieza y Organización
- Recolección de Residuos: Recolecta todos los tornillos, pernos y otros residuos generados durante el desmontaje.
- Almacenamiento de Componentes: Si algunas piezas se van a reutilizar, límpialas y guárdalas adecuadamente.

7. Revisión Final
- Inspección del Área: Asegúrate de que no queden piezas sueltas o peligrosas en el área de trabajo.
- Cierre de Proyecto: Comunica a los interesados que el desmontaje ha finalizado y el área está limpia y segura.

MATERIALES

N/A

EQUIPOS

Equipo de oxicorte Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el unidad (UND) de los elementos que conforman el juego hayan sido desmontado, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas y mano de obra.

ÍTEM 1.4.4 TAPA EN CONCRETO PARA CAJA INSP.0.40*0.40*0.06 M. CON MARCO EN ANGULO

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en la construcción de una tapa de concreto para una caja de inspección existente con marco de ángulo metálico.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Revisar el lugar realizando una inspección inicial de sitio, adicionalmente tomar las medidas para el diseño que tiene se va hacer para la tapa.

2. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Usa guantes, gafas de seguridad y mascarilla durante todo el proceso.
- Área de Trabajo: Asegúrate de que el área esté libre de obstáculos y peligros.

3. Diseño y Planificación
- Mediciones: Confirma las dimensiones de la caja de inspección (0,40 m x 0,40 m) y el espesor de la tapa (0,06 m).
- Diseño del Encofrado: Planifica cómo se construirá el encofrado para contener el concreto.

4. Construcción del Encofrado
- Preparación del Encofrado: Corta los tableros o láminas al tamaño necesario para formar un encofrado cuadrado de 0,40 m x 0,40 m.
- Montaje: Ensambla el encofrado y asegúralo con abrazaderas o tornillos para evitar filtraciones de concreto.
- Nivelación: Usa el nivel de burbuja para asegurarte de que el encofrado esté nivelado.

5. Instalación del Marco de Ángulo
- Colocación del Marco: Coloca el marco de ángulo de acero sobre el encofrado, asegurándote de que quede bien ajustado y nivelado.
- Fijación: Fija el marco al encofrado para que no se desplace al verter el concreto.

6. Preparación del Concreto
- Mezcla del Concreto: Mezcla el concreto según las especificaciones del fabricante, asegurándote de obtener una consistencia adecuada.
- Incorporación de Varilla: Si es necesario, corta y coloca la varilla de refuerzo dentro del encofrado.

7. Vertido del Concreto
- Vertido: Vierte el concreto en el encofrado, asegurándote de llenar todos los espacios.
- Vibrado: Si es posible, utiliza un vibrador de concreto para eliminar burbujas de aire y asegurar una compactación adecuada.
- Alisado: Usa una paleta de albañil para alisar la superficie del concreto.

8. Curado del Concreto

Tiempo de Curado: Deja curar el concreto según las recomendaciones del fabricante, generalmente de 24 a 48 horas.

Protección: Protege la tapa del sol directo y la lluvia durante el proceso de curado.

9. Desmoldeo

- Retiro del Encofrado: Una vez que el concreto ha curado adecuadamente, retira el encofrado y el marco con cuidado.
- Inspección: Inspecciona la tapa para asegurarte de que no haya defectos visibles.

MATERIALES

Angulo 2x2x3/16 PULG.

Acero de refuerzo grado 60.000 PSI (FY=4200 KG/CM2)

Platina 2x3/16 PULG x 6 M

Concreto 1:2:3 3000 PSI

EQUIPOS

Equipo de soldadura

Cortadora de metal

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será la unidad (UND) de tapa en concreto construida, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas y mano de obra.

ÍTEM 1.4.5 PORTON TUBERIA GALVANIZADA DE 2-3 PULG. Y MALLA ESLABONADA CAL. 12 HUECO 2*2 PULG.

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en la construcción de una tapa de concreto para una caja de inspección existente con marco de ángulo metálico.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspección del Área: Asegúrate de que el área donde se va instalar el portón esté libre de obstáculos

2. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Usa guantes, gafas de seguridad y casco durante todo el proceso.
- Área de Trabajo: Asegúrate de que el área esté libre de obstáculos y peligros.

3. Diseño y Planificación
- Dimensiones del Portón: Define las dimensiones del portón según el espacio disponible y los requisitos del proyecto.
- Planificación de la Estructura: Esquema la estructura del portón, incluyendo la cantidad de tramos y el diseño de la malla.

4. Corte y Preparación de la Tubería

- Corte de Tubería: Corta las piezas de tubería galvanizada según las dimensiones del portón (pórticos y refuerzos).
- Lijado: Lija los bordes cortados para evitar rebabas y asegurar un mejor ensamblaje.

5. Montaje de la Estructura del Portón
- Ensamblaje de la Estructura: Ensambla las piezas de tubería formando el marco del portón. Usa las bisagras en el lado que se fijará al marco o pared.
- Fijación: Asegura las uniones con pernos o soldadura, dependiendo de la técnica elegida. Asegúrate de que el marco esté nivelado.

6. Instalación de la Malla Eslabonada
- Colocación: Fija la malla al marco utilizando grapas, alambre o tornillos, asegurando que quede bien tensa y sin holguras.
- Refuerzo: Si es necesario, añade refuerzos en la parte posterior de la malla para mayor estabilidad.

7. Instalación del Portón
- Colocación: Coloca el portón en su posición final, alineando las bisagras con los puntos de fijación.
- Fijación: Asegura las bisagras a la estructura fija (pared, poste, etc.) con tornillos o pernos, asegurándote de que el portón abra y cierre sin problemas.

8. Revisión Final y Limpieza

- Inspección: Verifica que todas las fijaciones estén bien aseguradas y que el portón funcione correctamente.
- Limpieza del Área: Limpia el área de trabajo, retirando cualquier material sobrante o herramientas.

MATERIALES

Tubería galvanizada 2 PULG. x 3MM.NIC-505-001

Tubería galvanizada redonda para cerramiento 3 PULG. -2.5 MM.

Malla eslabonada calibre 12 HUECO 2*2 PULG.

Soldadura 6013x1/8 PULG.

Concreto 1:2:3 3000 PSI

EQUIPOS

Equipo de soldadura

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (M2) de portón en tubería galvanizada instalado, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas y mano de obra.

ÍTEM 1.4.6 DEMOLICION DE PLACA DE PISO EN CONCRETO E=0.10 M.

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere a la demolición de una placa de piso en concreto con un espesor de 0.10 metros. La demolición es necesaria para permitir la excavación y remoción de tuberías pluviales de las cubiertas de la cancha múltiple, que se conectarán a la red externa.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Inspección y Marcado: Identificar y marcar las áreas de la placa de concreto que requieren demolición.
- Demolición de la Placa: Utilizar martillos neumáticos y cortadoras de concreto para romper y retirar la placa de concreto en las áreas marcadas, asegurándose de no dañar estructuras subyacentes.
- Recolección de Escombros: Recoger los escombros generados y depositarlos en contenedores para su disposición final.
- Limpieza del Área: Limpiar la superficie para dejarla lista para la excavación y trabajos subsecuentes.

MATERIALES

No aplicable (demolición)

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (m^2) de placa de concreto demolida, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, herramientas, mano de obra y transporte de escombros.

ÍTEM 1.4.7 ANDEN EN CONCRETO DE 2500 PSI. E=0.08 M. CON MALLA ELECTROSOLDADA

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere a la construcción de anden en concreto incluyendo malla electrosoldada con un espesor e=0.08M.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales
- Inspeccionar el área donde se va construir el andén que esté preparada para el proceso construcción.

2. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Usa guantes, gafas de seguridad y mascarilla durante todo el proceso.
- Área de Trabajo: Asegúrate de que el área esté libre de obstáculos y peligros.

3. Diseño y Planificación
- Dimensiones del Andén: Define las dimensiones del andén (largo, ancho) y verifica que el espesor sea de 0.08 m.
- Planificación del Espacio: Delimita el área de trabajo y marca el contorno del andén.

4. Excavación
- Excavación del Terreno: Excava el área marcada a una profundidad suficiente para el espesor del concreto más un espacio para la base (aproximadamente 0.10 m en total).
- Nivelación: Asegúrate de que el fondo de la excavación esté nivelado y compacto.

5. Preparación del Encofrado
- Instalación del Encofrado: Coloca los tableros de encofrado en los bordes de la excavación, asegurándolos con estacas. Asegúrate de que estén rectos y nivelados.
- Verificación: Utiliza el nivel de burbuja para verificar que el encofrado esté en la posición correcta.

6. Colocación de la Malla Electrosoldada
- Corte de Malla: Corta la malla electrosoldada a las dimensiones adecuadas, asegurándote de que cubra toda el área del andén.
- Elevación: Eleva la malla con pequeños bloques o soportes para que quede en el centro de la sección de concreto al momento de verter.

7. Preparación del Concreto
- Mezcla del Concreto: Prepara el concreto de 2500 PSI siguiendo las especificaciones del fabricante, asegurándote de que tenga la consistencia adecuada.

8. Vertido del Concreto
- Vertido: Vierte el concreto en el área del andén, asegurándote de cubrir completamente la malla electrosoldada.
- Vibrado: Utiliza un vibrador de concreto para eliminar burbujas de aire y asegurar una buena compactación.

Alisado: Con una paleta de albañil, alisa la superficie del concreto para obtener un acabado uniforme.

9. Curado del Concreto
- Tiempo de Curado: Deja curar el concreto según las recomendaciones del fabricante, generalmente de 7 días, manteniendo la superficie húmeda.
- Protección: Protege el andén del sol directo y de la lluvia durante el proceso de curado.

10. Desmoldeo
- Retiro del Encofrado: Una vez que el concreto ha curado adecuadamente, retira el encofrado con cuidado.
- Inspección: Inspecciona la superficie del andén para verificar que no haya defectos visibles.

MATERIALES

Formaleta de madera 3 usos

Malla electrosoldada 5MM 15x15

Alambre galvanizado #12

Concreto 1:2:4 2500 PSI

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (m^2) de anden en concreto construido, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, herramientas, mano de obra y transporte de escombros.

ÍTEM 1.4.8 DEMOLICION DE BORDILLO EN CONCRETO 0,10*0,15

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere a la demolición de bordillo en concreto con dimensiones de 0,1 x 0,15 metros, incluyendo el retiro y disposición de los escombros resultantes.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Marcado del Área:
- Delimitar y marcar el área donde se realizará la demolición del bordillo, asegurándose de proteger las áreas circundantes.

2. Demolición:
- Utilizar herramientas manuales o mecánicas para cortar y demoler el bordillo de concreto, asegurándose de seguir las líneas de corte marcadas previamente.
- Extraer cuidadosamente el concreto demolido para evitar daños en las estructuras adyacentes.

3. Retiro y Disposición de Escombros:
- Recoger y retirar los fragmentos de concreto y otros escombros generados durante la demolición.
- Transportar y disponer los escombros en un lugar autorizado según las normativas vigentes.

4. Limpieza Final:
- Limpiar el área de trabajo, asegurándose de que esté libre de escombros y restos de material.

MATERIALES

No aplica

EQUIPOS

Herramienta menor

Equipo de protección personal (EPP)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (m) lineal de bordillo demolido y aprobado por la interventoría. El pago se realizará según los precios establecidos en el contrato. Este valor incluye el costo de equipos, herramienta, mano de obra, retiro y disposición de escombros.

ÍTEM 1.4.9 BORDILLO EN CONCRETO 3000 PSI 0.10*0.15 M.

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en la construcción de un bordillo en concreto de 3000 PSI con dimensiones de 0.10 x 0.15 metros para reemplazar el bordillo existente que delimita la zona de los módulos biosaludables.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Marcado del Área

Marcar la línea donde se construirá el bordillo, asegurándose de que las dimensiones sean correctas.

- Preparación del Área

Excavar una zanja a lo largo de la línea marcada con las dimensiones requeridas para el bordillo. Colocar las armaduras necesarias según el diseño estructural.

- Mezcla y Vertido del Concreto

Preparar la mezcla de concreto de 3000 PSI según las especificaciones.

Verter el concreto en la zanja preparada, asegurándose de que se distribuya uniformemente.

- Nivelación y Acabado

Nivelar y moldear el concreto vertido utilizando herramientas adecuadas.

Realizar el acabado superficial del bordillo para obtener una superficie lisa y uniforme.

- Curado

Dejar que el concreto cure adecuadamente, siguiendo las recomendaciones del fabricante. Proteger el bordillo durante el proceso de curado.

- Verificación Final

Inspeccionar el bordillo para asegurarse de que cumple con las especificaciones y estándares de calidad. Limpiar el área de trabajo.

MATERIALES

Concreto de 3000 PSI

Formaleta de 3 usos

EQUIPOS

Vibrador de concreto

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de bordillo construido, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.4.10 RESANE Y NIVELACIÓN DE PLACAS

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere al resane y nivelación de las placas de concreto de la cancha múltiple. Se utiliza una mezcla de arena de sílice y mortero para tapar grietas y fisuras en las placas, con el fin de evitar el empozamiento de agua y asegurar una superficie nivelada.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Preparación de la Mezcla: Mezclar arena de sílice con mortero en las proporciones adecuadas hasta obtener una mezcla homogénea.
- Limpieza de Grietas y Fisuras: Limpiar las grietas y fisuras en las placas de concreto para asegurar una buena adherencia del resane.
- Aplicación de la Mezcla: Rellenar las grietas y fisuras con la mezcla de arena de sílice y mortero, asegurándose de que la superficie quede nivelada.

- Alisado y Acabado: Utilizar una llana para alisar la mezcla aplicada y lograr una superficie uniforme.
- Curado: Dejar que el resaney nivelación cure adecuadamente según las recomendaciones del fabricante.

MATERIALES

Arena de sílice

Mortero

EQUIPOS

Llana

Herramientas manuales (paleta, espátula)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (m^2) de placas resanadas y niveladas, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.4.11 SUBBASE GRANULAR PARA PEATONALES PARQUE-INCLUYE INSTALACION Y COMPACTACION

DESCRIPCIÓN:

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material de subbase granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos y demás documentos del proyecto o establecidos por el Interventor.

ENSAYOS A REALIZAR:

- Dureza INV E-218, INV E-238, INV E-224
- Durabilidad INV E-220
- Limpieza INV E-125, INV E-126, INV E-133, INV E-235, INV E-211
- Geometría de las Partículas INV E-230, INV E-227, INV E-239

- Resistencia del material INV E-148
- Se debe alcanzar el nivel de Compactación especificado, indicado en los diseños o en la norma correspondiente (Según las especificaciones Invias se debe alcanzar un grado de compactación mínimo mayor o igual al 95%.
- Granulometría INV E-123
- Límite líquido INV E-125
- Índice de plasticidad INV E-125 y E-126
- Equivalente de arena INV E-133
- Ensayo modificado de compactación INV E-142

MATERIALES:

- SUBBASE GRANULAR BG-1 - 1 1/2 PULG. I.T

EQUIPOS:

- Herramientas menores.
- Rana vibrocompactadora 8 hp

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras Invias 2012.
- Referencias topográficas.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida será el metro cúbico **(M3).** El pago por la construcción de afirmados, sub-bases granulares y estabilizadas, bases granulares y bacheos con materiales granulares de sub-base y base, se hará por metro cúbico al respectivo precio unitario del contrato.

El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 3.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 4.
- Mano de obra.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, la actividad se considerará como mal ejecutada. En este evento, el Constructor deberá realizar las correcciones a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ÍTEM 1.4.12 ANTEPISO EN CONCRETO 2500 PSI E=0.05 M.

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en la construcción de un ante piso en concreto para instalación de losetas en el sendero peatonal.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Seguridad

- Uso de EPP: Asegúrate de utilizar guantes, gafas de seguridad y casco durante todo el proceso.
- Señalización: Delimita el área de trabajo y coloca señales de advertencia para mantener a personas ajenas fuera de la zona.

2. Preparación de la Superficie Existente

- Limpieza: Retira cualquier residuo, polvo o grasa de la superficie de la placa existente utilizando una escoba o manguera de alta presión.
- Raspado de la Superficie: Utiliza la barra de metal para raspar la superficie de la placa existente. Este proceso debe ser exhaustivo para crear una textura rugosa que facilite la adherencia de la nueva placa.
- Si hay áreas con concreto deteriorado, utiliza el martillo y cincel para eliminar partes sueltas.

3. Preparación de la Mezcla de Concreto

- Mezcla de Concreto: Prepara la mezcla de concreto de acuerdo con las proporciones adecuadas Asegúrate de que la mezcla esté homogénea y sin grumos.

4. Instalación del Encofrado (si es necesario)

- Colocación del Encofrado: Si se requiere, instala placas de encofrado alrededor del área donde se aplicará la nueva placa. Asegúrate de que estén bien sujetas y niveladas para evitar deformaciones.
- Verificación: Utiliza el nivel de burbuja para asegurar que el encofrado esté correctamente alineado.

5. Vertido del Concreto

- Vertido: Vierte la mezcla de concreto sobre la superficie existente, comenzando desde un extremo y avanzando hacia el otro.
- Distribución: Utiliza palas para distribuir el concreto de manera uniforme sobre la superficie raspada.

6. Compactación y Nivelación

- Compactación: Si se dispone de un vibrador de concreto, utilízalo para eliminar burbujas de aire y asegurar que el concreto esté bien compactado.
- Nivelación: Usa una regla o nivel para alisar y nivelar la superficie del concreto, asegurando que esté en la altura deseada.

7. Curado del Concreto

Curado Inicial: Cubre la placa con una lámina de plástico o utiliza un curador de concreto para mantener la humedad.

Tiempo de Curado: Permite que el concreto cure adecuadamente, siguiendo las recomendaciones (generalmente 7 días), manteniendo la superficie húmeda.

8. Inspección Final y Limpieza

- Inspección: Una vez curado, inspecciona la superficie para verificar que no haya imperfecciones.
- Limpieza del Área: Retira cualquier residuo y material de construcción del área de trabajo, dejando el espacio limpio y seguro.

MATERIALES

Concreto 1:2:4 2500 PSI

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (M2) de placa base de piso en concreto construido, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas, mano de obra y transporte de residuos.

ÍTEM 1.4.13 LOSETA PREFABRICADA DE CONCRETO TIPO A50 DE 40*40*6 CMS.

DESCRIPCION

El contratista suministrará e instalará todos los elementes necesarios para la ejecución de esta actividad, cumpliendo con el tipo y calidad especificados, así como con los procedimientos descritos en la presente especificación.

Toda la superficie de losetas en concreto deberá tener confinamiento de borde con los sardineles mencionados anteriormente y los descritos en los planos del proyecto.

La compactación inicial de las losetas se realizará una vez terminados los ajustes de piezas mayores a ¼ de loseta, mediante al menos dos pasadas desde diferentes direcciones mediante el empleo de una máquina de placa vibratoria, dejando una margen de un metro del borde de avance de la obra o de cualquier borde no confinado.

Al terminar cada jornada de trabajo, las losetas deberán haber recibido al menos la compactación inicial excepto la franja de un metro antes descrita.

Las losetas que se partan durante la compactación inicial se reemplazaran por unas sanas.

Una vez se hayan terminado de colocar las losetas que queden enteras dentro de la zona de trabajo, se colocarán las piezas de ajuste o colillas que resulten. Estas deberán ser hechas con maquina cortadora de banco, en las dimensiones y geometría exactas.

Por ningún motivo se permitirán cortes con pulidora, ni con palustre.

Los ajustes con un área equivalente a ¼ o menos de una loseta, se fundirán en mortero de cemento y arena 1:4 con relación agua cemento de 0.45. El mortero se fundirá después de la compactación inicial e inmediatamente antes de comenzar el sellado.

ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

MATERIALES:

- Loseta prefabricada de concreto tipo a50 de 40*40*6 cms.
- arena lavada de rio
- cemento gris

EQUIPOS:

- Herramientas menores.
- Pulidora

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras Invias 2012.
- Referencias topográficas.

MEDIDA Y PAGO

La medida se hará por metro cuadrado (m2) medido y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluirá todas las labores anteriormente descritas, instalación de las losetas, compactación de las mismas, sello, suministro de los materiales, equipos, herramientas, mano de obra y cualquier otra labor o elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea.

ÍTEM 1.4.14 LOSETA DE CONCRETO 6 RALLAS 0.40*0.40*0.06 M.-INCLUYE INSTALACION

DESCRIPCION

El contratista suministrará e instalará todos los elementes necesarios para la ejecución de esta actividad, cumpliendo con el tipo y calidad especificados, así como con los procedimientos descritos en la presente especificación.

Toda la superficie de losetas en concreto deberá tener confinamiento de borde con los sardineles mencionados anteriormente y los descritos en los planos del proyecto.

La compactación inicial de las losetas se realizará una vez terminados los ajustes de piezas mayores a ¼ de loseta, mediante al menos dos pasadas desde diferentes direcciones mediante el empleo de una máquina de placa vibratoria, dejando una margen de un metro del borde de avance de la obra o de cualquier borde no confinado.

Al terminar cada jornada de trabajo, las losetas deberán haber recibido al menos la compactación inicial excepto la franja de un metro antes descrita.

Las losetas que se partan durante la compactación inicial se reemplazaran por unas sanas.

Una vez se hayan terminado de colocar las losetas que queden enteras dentro de la zona de trabajo, se colocarán las piezas de ajuste o colillas que resulten. Estas deberán ser hechas con maquina cortadora de banco, en las dimensiones y geometría exactas.

Por ningún motivo se permitirán cortes con pulidora, ni con palustre.

Los ajustes con un área equivalente a ¼ o menos de una loseta, se fundirán en mortero de cemento y arena 1:4 con relación agua cemento de 0.45. El mortero se fundirá después de la compactación inicial e inmediatamente antes de comenzar el sellado.

ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

MATERIALES:

- Loseta de concreto 6 rallas 0.40*0.40*0.06 m.
- arena lavada de rio
- cemento gris

EQUIPOS:

- Herramientas menores.
- Pulidora

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras Invias 2012.
- Referencias topográficas.

MEDIDA Y PAGO

La medida se hará por metro cuadrado (m2) medido y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluirá todas las labores anteriormente descritas, instalación de las losetas, compactación de las mismas, sello, suministro de los materiales, equipos, herramientas, mano de obra y cualquier otra labor o elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea.

ÍTEM 1.4.15 LOSETA DE CONCRETO TOPEROLES 0.40*0.40*0.06 M. INCLUYE INSTALACION

DESCRIPCION

El contratista suministrará e instalará todos los elementes necesarios para la ejecución de esta actividad, cumpliendo con el tipo y calidad especificados, así como con los procedimientos descritos en la presente especificación.

Toda la superficie de losetas en concreto deberá tener confinamiento de borde con los sardineles mencionados anteriormente y los descritos en los planos del proyecto.

La compactación inicial de las losetas se realizará una vez terminados los ajustes de piezas mayores a ¼ de loseta, mediante al menos dos pasadas desde diferentes direcciones mediante el empleo de

una máquina de placa vibratoria, dejando una margen de un metro del borde de avance de la obra o de cualquier borde no confinado.

Al terminar cada jornada de trabajo, las losetas deberán haber recibido al menos la compactación inicial excepto la franja de un metro antes descrita.

Las losetas que se partan durante la compactación inicial se reemplazaran por unas sanas.

Una vez se hayan terminado de colocar las losetas que queden enteras dentro de la zona de trabajo, se colocarán las piezas de ajuste o colillas que resulten. Estas deberán ser hechas con maquina cortadora de banco, en las dimensiones y geometría exactas.

Por ningún motivo se permitirán cortes con pulidora, ni con palustre.

Los ajustes con un área equivalente a ¼ o menos de una loseta, se fundirán en mortero de cemento y arena 1:4 con relación agua cemento de 0.45. El mortero se fundirá después de la compactación inicial e inmediatamente antes de comenzar el sellado.

ENSAYOS A REALIZAR:

N/A

MATERIALES:

- Loseta de concreto toperoles 0.40*0.40*0.06 m
- arena lavada de rio
- cemento gris

EQUIPOS:

- Herramientas menores.
- Pulidora

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES:

- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras Invias 2012.
- Referencias topográficas.

MEDIDA Y PAGO

La medida se hará por metro cuadrado (m2) medido y aprobado por la Interventoría. El valor de este ítem incluirá todas las labores anteriormente descritas, instalación de las losetas, compactación de

las mismas, sello, suministro de los materiales, equipos, herramientas, mano de obra y cualquier otra labor o elemento exigido por la Interventoría que a su criterio sean necesarios para la correcta ejecución de esta tarea.

1.4.16 LETRERO TRIDIMENSIONAL EN MALLA EXPANDIDA DE 2,00M*0.75M CON ESTRUCTURA METÁLICA Y LETRAS EN ACERO INOXIDABLE EN CORTE, INCLUYE INSTALACIÓN

DESCRIPCIÓN:

La malla expansiva es un material versátil utilizado en diversas aplicaciones, incluyendo letreros publicitarios. Aquí te presento una especificación técnica general para un letrero en malla expansiva con estructura metálica:

1. Malla Expansiva:
   - Material: Polipropileno o poliéster
   - Peso: 300-500 g/m²
   - Abertura de malla: 1-5 mm
   - Tratamiento superficial: Impermeabilizado y resistente a los rayos UV
2. Estructura Metálica:
   - Material: Acero galvanizado o aluminio
   - Grosor: 1-2 mm
   - Diseño: Marco rectangular o cuadrado con soportes internos
3. Dimensiones:
   - Ancho: Hasta 5 metros
   - Alto: Hasta 3 metros
4. Impresión:
   - Método: Digital o serigrafía
   - Resolución: 300-600 dpi
   - Colores: Pantone o RGB
5. Acabados:
   - Bordes: Dobladillo o soldadura
   - Fijaciones: Perfiles metálicos o grapas

6. Accesorios (opcional):

- Iluminación LED o neón
- Sistema de anclaje al suelo o pared

7. Normas y Certificaciones:

- Cumplir con normas locales de publicidad exterior y seguridad
- Certificaciones de material y estructura según normas internacionales (ISO, ASTM, etc.)

Recuerda que estas especificaciones pueden variar según las necesidades y preferencias de cada proyecto. Es importante consultar con un proveedor o fabricante para obtener detalles específicos y personalizados.

Medida y pago

Se medirá y se pagará por unidad (UND) de concreto debidamente ejecutados y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

1.4.17 EMPRADIZACION CON GRAMA BERMUDA

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la plantación de césped sobre taludes, cortes y otras áreas del proyecto, en los sitios indicados en los planos o determinados por el Interventor. El trabajo incluye, además, la conservación de las áreas empradizadas hasta el recibo definitivo de los trabajos.

PROCESO CONSTRUCTIVO

La empradización podrá efectuarse con bloques de césped o con tierra orgánica y semillas. Los materiales en cada caso serán las siguientes:

Los bloques de césped para la empradización serán de forma aproximadamente rectangular y dimensiones regulares y provendrán de un prado aceptado por el Interventor, localizado fuera del proyecto a no ser que se hayan obtenido del descapote durante las operaciones de la excavación.

Los bloques deberán tener las raíces del pasto sanas y adheridas a la capa de tierra orgánica.

La tierra orgánica provendrá de áreas localizadas fuera del proyecto o, preferiblemente del descapote del proyecto y deberá estar libre de raíces, troncos, palos, piedras y cualquier otro elemento extraño y nocivo. Las semillas serán de gramíneas, de las características indicadas en los documentos del proyecto.

Para el riego periódico del césped se empleará agua que en el sitio de los trabajos se considere aceptable para esta actividad.

La fertilización o enmiendas edáficas son de gran importancia para la preparación del suelo y se lo puede hacer a través de aportes de materia orgánica, fertilización orgánica (tierra vegetal preparada, humus, residuos de los hongos, residuos domésticos y abonos) o mediante fertilizantes inorgánicos (complejos minerales tales como nitrato amónico, urea, sulfato de amonio y ácido fosfórico o fosfato de amonio).

MATERIALES

Grama bermuda

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) instalados, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. Este valor incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

1.4.18 GEOTEXTIL NT 1600 PARA SENDEROS PATONALES-INCLUYE INSTALACION

DESCRIPCIÓN

El Ítem hace referencia al suministro de materiales y los trabajos necesarios para la conformación geotextil no tejido 1600 llamado filtro tipo francés.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Revisar planos arquitectónicos y de urbanismo

El geotextil se debe instalar en las zanjas alineadas y acotadas según se muestra en los planos. El geotextil debe cubrir el fondo y las paredes de la zanja y debe tener un traslapo mínimo de treinta (30) centímetros. En el sentido longitudinal, también se debe dejar un traslapo, pero de mayor longitud: sesenta (60) centímetros

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

La actividad debe en todos los casos, cumplir con lo establecido en los planos generales de diseño y con lo determinado en los anexos de diseño respectivos.

Adicionalmente, se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

ENSAYOS A REALIZAR

Verificación por parte de la interventoría de la adecuada colocación del ítem

MATERIALES

Geotextil No Tejido 120 Gr.1600

EQUIPO

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) instalados, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. Este valor incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

1.4.19 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD

Este ítem se refiere a los movimientos de tierra mediante el proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra manualmente para la instalación de la red de impulsión de aguas negras en los sectores donde hay que retirar los sardineles y demoler la cuneta para no dañar la vía pavimentada.

Para determinar el nivel de excavación manual, se debe tener en cuenta la profundidad a que va a quedar la línea de impulsión.

El material excavado se colocará en un sector que no afecte el paso vehicular y peatonal.

La unidad de medida de pago será por (m3), que se tomará como la medida general del material excavado calculado en su posición original, de acuerdo con los alineamientos, levantamientos topográficos, cotas.

El pago se hará por precios unitarios por cada unidad instalada y recibido a satisfacción de la interventoría ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ITEM DE PAGO:

Ítem 1.4.19. Excavación manual en material común entre 0-2 m. de profundidad. Unidad de medida: M3

1.5 COMPONENTE 5: OBRAS COMPLEMENTARIAS

ÍTEM 1.5.1 PARQUE INFANTIL TIPO 10 MEGAPARQUES O SIMILAR. INCLUYE INSTALACION

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de un parque infantil tipo 10 Maxiparques o similar. La instalación incluye todos los componentes necesarios para que el parque esté completamente operativo y seguro para su uso.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Preparación del Área: Limpiar y nivelar el área de instalación del parque infantil, asegurando que el terreno esté adecuado para la instalación.
- Suministro del Parque: Entregar el parque infantil tipo 2T Maxiparques o similar en el sitio de instalación.
- Instalación de Componentes: Montar todos los componentes del parque siguiendo las instrucciones del fabricante, asegurando que estén bien fijados y alineados.
- Fijación y Seguridad: Asegurar todas las piezas y componentes con la tornillería y anclajes proporcionados. Verificar la estabilidad y seguridad del parque.
- Verificación Final: Realizar una inspección final para asegurar que el parque infantil esté en condiciones óptimas para su uso, incluyendo la revisión de la seguridad y el ajuste de cualquier componente si es necesario.

MATERIALES

Parque infantil tipo 10 Megaparques o similar

Concreto 1:2:3 3000 psi(1:2:3) (f´c=210 kg/cm2)
Soldadura 6013x1/8 pulg.

EQUIPOS

Herramienta menor

Herramienta para instalación de componentes

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de parques infantiles instalados, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. Este valor incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.5.2 DESMONTE DE PARQUE INFANTIL TIPO MAXIPARQUES EN FIBRA DE VIDRIO

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere al desmonte de un parque infantil tipo Maxiparques en fibra de vidrio. El trabajo incluye la retirada de todos los componentes del parque, así como la limpieza del área una vez finalizado el desmonte.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Preparación del Área: Asegurarse de que el área de desmonte esté segura y libre de obstrucciones.
- Desmontaje de Componentes: Desmontar cuidadosamente todos los componentes del parque infantil en fibra de vidrio, desatornillando y desarmando las partes.
- Retiro de Residuos: Recoger y eliminar todos los residuos generados durante el desmonte, incluyendo piezas de fibra de vidrio y material de fijación.
- Limpieza Final: Realizar una limpieza del área de trabajo para dejarla en condiciones adecuadas.

MATERIALES

- Ninguno específico para esta actividad, excepto materiales para la limpieza.

EQUIPOS

Herramienta menor (destornilladores, llaves, etc.)

Equipos para limpieza

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago por unidad (UND) de desmonte completo de un parque infantil tipo Maxiparques en fibra de vidrio, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. Este valor incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 1.5.3 PODA DE ARBOL DE MEDIANO PORTE

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en la poda de árboles de mediano porte dentro del parque, con el objetivo de mantener su salud, seguridad y estética.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Inspección Previa

Realizar una inspección visual de los árboles para identificar las ramas que necesitan poda. Evaluar el estado de salud del árbol y planificar el procedimiento de poda.

- Preparación del Área

Colocar señalización y barreras de seguridad alrededor del área de trabajo para evitar el acceso de personas no autorizadas.

Preparar herramientas y equipos necesarios para la poda, incluyendo sierras de podar, tijeras de podar, equipo de protección personal y escaleras.

- Poda de Ramas

Cortar las ramas muertas, dañadas o enfermas utilizando tijeras de podar o sierras, comenzando por las ramas más grandes y avanzando hacia las más pequeñas.

Realizar cortes limpios y en ángulo para promover una cicatrización adecuada.

Evitar podar más del 25% del follaje del árbol en una sola sesión para no estresar al árbol.

- Retiro de Ramas Podadas

Recoger las ramas podadas y transportarlas a una zona designada para su disposición final. Utilizar vehículos adecuados si es necesario para el transporte de ramas grandes.

- Limpieza del Área

Asegurarse de que el área de trabajo esté limpia y libre de ramas y residuos. Verificar que no queden ramas cortadas colgando que puedan representar un peligro.

MATERIALES

N/A

EQUIPOS

Camión canasta Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será la unidad (UND) de árboles podados, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas, mano de obra y transporte de residuos.

ÍTEM 1.5.4 DEMOLICION DE CERAMICA Y/O TABLETA DE GRES EN MURO

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en la demolición de muro en cerámica o tableta gris incluyendo el retiro de sobrantes y la disposición final del material sobrante.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales

- Inspección de área de los muros que se van a demoler, con el fin de identificar obstáculos y riesgos.

2. Seguridad

- Equipo de Protección Personal: Usa guantes, gafas de seguridad, mascarilla y casco durante todo el proceso.
- Área de Trabajo: Restringe el acceso al área de trabajo para evitar accidentes.

3. Inspección del Muro

- Evaluación: Inspecciona el muro para identificar el tipo de cerámica o gres y cómo está fijado. Esto ayudará a planificar la demolición.
- Ubicación de Instalaciones: Verifica si hay instalaciones eléctricas o de plomería en el muro.

4. Preparación del Área

- Despeje del Espacio: objetos cercanos al muro para evitar daños.
- Cubrir Superficies: Cubre el suelo y las áreas circundantes con lonas o plásticos para protegerlas de escombros.

5. Demolición del Muro

- Comienzo de la Demolición: Utiliza el martillo de goma y el cincel para empezar a desprender las losetas desde una esquina o un borde.
- Uso de Palanca: Usa la palanca para levantar y separar las losetas que no se desprenden fácilmente.
- Corte de Cerámica (si es necesario): Si hay losetas que son difíciles de quitar, considera usar una sierra eléctrica diseñada para cerámica para cortarlas.
- Desmontaje por Secciones: Trabaja en secciones, asegurándote de retirar cada parte de forma controlada para evitar caídas de escombros.

6. Retiro de Sobrantes

- Recolección de Escombros: A medida que retiras las losetas y el material del muro, recoge los sobrantes y colócalos en la carretilla.

- Disposición de Residuos: Traslada los escombros a un contenedor de residuos o a un área designada para su disposición, siguiendo las regulaciones locales.

7. Limpieza Final
- Revisión del Área: Asegúrate de que el área esté limpia y libre de escombros.
- Inspección: Inspecciona el espacio dejado por el muro para cualquier residuo adicional o daño a estructuras circundantes.

MATERIALES

N/A

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (M2) de muro demolido, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas, mano de obra y transporte de residuos.

ÍTEM 1.5.5 DESMONTE DE JUEGO DE PARQUE DE CALISTENIA DE 8 MODULOS

DESCRIPCIÓN

Esta actividad está relacionada al desmonte de juego de parque de calistenia, quitando todos los elementos que lo componen.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Seguridad
- Equipo de Protección Personal: Usa guantes, gafas de seguridad y casco durante todo el proceso.

- Área de Trabajo: Asegúrate de que el área esté libre de obstáculos y que no haya personas cercanas.

2. Inspección del Juego de Calistenia

- Evaluación: Inspecciona cada módulo para identificar cómo está ensamblado y los puntos de fijación.
- Verificación de Componentes: Comprueba si hay componentes adicionales (como anclajes) que requieran atención.

3. Preparación para el Desmonte

- Despeje del Área: Retira objetos cercanos y asegúrate de que el espacio esté despejado.

4. Desmontaje de los Módulos

- Desconexión Inicial: Comienza por desconectar cualquier componente eléctrico, si los hay.
- Desmontaje por Módulo: Trabaja de arriba hacia abajo o de un extremo al otro:
- Usa la llave o desarmador para quitar tornillos y tuercas que conectan los módulos.
- Si los módulos están atornillados, usa el martillo de goma o palanca para aflojarlos.
- Separación de Módulos: Con ayuda, separa los módulos que estén fijos entre sí. Si es necesario, corta el material que impida la separación.

5. Retiro de Componentes

- Retiro de Estructuras: Una vez desmontados, retira los módulos de acero o metal y colócalos en la carretilla.
- Desanclaje: Si los módulos están anclados al suelo, utiliza la palanca o el martillo para retirarlos del concreto o el suelo.

6. Limpieza del Área

- Recolección de Residuos: A medida que retiras los módulos, coloca los residuos en el contenedor designado.
- Inspección del Espacio: Verifica que no queden partes sueltas o peligrosas en el área de trabajo.

7. Despedida y Cierre

- Inspección Final: Revisa el área para asegurarte de que todo esté limpio y seguro.
- Retiro de Herramientas: Reúne y guarda todas las herramientas utilizadas.

MATERIALES

N/A

EQUIPOS

Equipo de Oxicorte

Herramienta menor

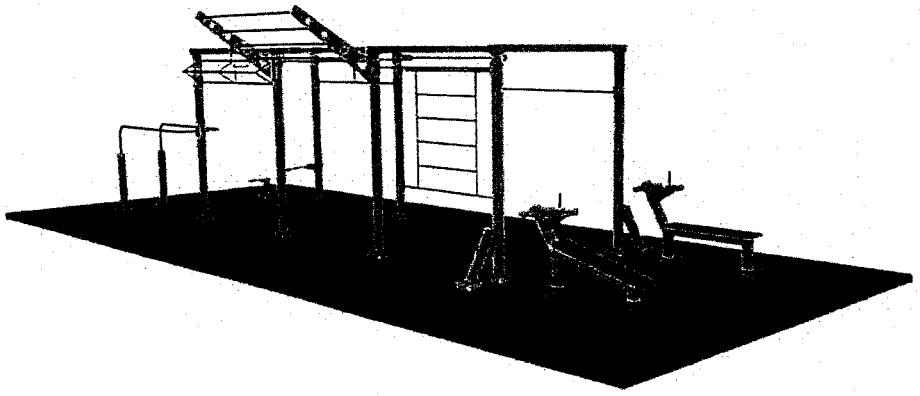
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de los elementos que conforman el parque de calistenia hayan sido desmontado, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas, mano de obra y transporte de residuos.

ÍTEM 1.5.6 PARQUE DE CALISTENIA GRECO ROMANA TOTAL 12 USUARIOS O SIMILAR. INCLUYE INSTALACION

DESCRIPCIÓN

Esta actividad esta relaciona con el suministro e instalación de parque de calistenia en greco romana sujeto al suelo con pernos y pedestal en concreto, así mismo lleva un acabado en pintura electroestática



PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales

- Estudio del Sitio: Evaluar el área donde se instalará el parque, asegurando que tenga el espacio y condiciones adecuadas.

2. Diseño y Planificación
- Diseño del Parque: Definir el diseño y distribución de los módulos, asegurando que sean adecuados para 12 usuarios.

3. Suministro de Materiales
- Compra de Materiales: Adquirir todos los materiales necesarios, asegurándose de que cumplan con los estándares de calidad.
- Transporte: Organizar el transporte de los materiales al sitio de instalación.

4. Preparación del Área
- Despeje del Sitio: Limpiar el área de trabajo, retirando cualquier escombro o material no deseado.
- Marcado del Terreno: Usar pintura o estacas para marcar las ubicaciones de los módulos según el diseño aprobado.

5. Instalación de los Módulos

- Base y Anclajes: Preparar el terreno si es necesario (nivelar, compactar).
- Instalar anclajes en el suelo para fijar los módulos, asegurando que sean adecuados para el tipo de suelo.
- Montaje de Estructuras: Comenzar la instalación de los módulos:
- Ensamblar cada módulo según las especificaciones del fabricante.
- Asegurarse de que todos los elementos estén alineados y nivelados.
- Usar tornillos, tuercas y pernos para fijar cada parte.
- Verificación de Estabilidad: A medida que se instalan los módulos, verificar que estén firmemente anclados y estables.

6. Instalación de Accesorios y Acabados
- Elementos Adicionales: Instalar accesorios como barras, anillas, plataformas, y otros equipos de calistenia según el diseño.
- Revisiones Finales: Revisar todas las conexiones y asegurarse de que estén firmes y seguras.
- Realizar cualquier ajuste necesario.

7. Limpieza y Revisión Final
- Limpieza del Área: Retirar escombros y materiales sobrantes del sitio de instalación.
- Inspección Final: Realizar una inspección completa del parque para asegurar que todo esté en orden y cumpla con las normas de seguridad.

MATERIALES

Parque de calistenia greco romana total 12 usuarios
Concreto 1:2:3 3000 psi(1:2:3) (f´c=210 kg/cm2)
Soldadura 6013x1/8 pulg.

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será la unidad (UND) de parque de calistenia que hayan sido suministrados e instalados, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas, mano de obra y transporte de residuos.

ÍTEM 1.5.7 PINTURA ACRILICA PARA PLACA DE PISO

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en la aplicación de pintura a la placa base donde estará instalado el parque de calistenia con el fin de darle un mejor aspecto visual a este.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Seguridad

- Uso de EPP: Asegúrate de usar guantes, gafas de seguridad y mascarilla para protegerte de los vapores de la pintura.

2. Preparación de la Superficie

- Limpieza: Limpia la placa con agua y jabón o un disolvente adecuado para eliminar polvo, grasa y suciedad. Deja secar completamente.
- Lijado: Lija la superficie suavemente con una lija de grano fino para asegurar una buena adherencia de la pintura. Limpia nuevamente el polvo generado por el lijado con un trapo limpio.

3. Aplicación de la Pintura

- Mezcla de la Pintura: Si es necesario, mezcla la pintura acrílica en una cubeta según las instrucciones del fabricante para obtener una consistencia uniforme.

- Primera Capa: Usa un rodillo para aplicar una capa uniforme de pintura acrílica. Comienza desde un extremo y trabaja hacia el otro, utilizando brochas para los bordes y detalles.

- Deja secar según las recomendaciones del fabricante.

- Segunda Capa: Aplica una segunda capa de pintura siguiendo el mismo procedimiento. Esto asegurará un color más intenso y duradero.

4. Revisión y Acabados Finales

- Inspección: Revisa la placa una vez que la pintura esté seca. Si es necesario, aplica una tercera capa en áreas donde la cobertura no sea uniforme.

5. Limpieza y Cierre

- Limpieza de Herramientas: Limpia las brochas, rodillos y otros utensilios con agua (o disolvente, según la pintura utilizada) inmediatamente después de usarlos.
- Inspección Final: Realiza una última revisión de la placa para asegurarte de que todo esté en orden y que la pintura esté completamente seca.

MATERIALES

- Sikafloor 2020 o similar
- Sikafloor 2030 o similar
- Sikafloor 154W o similar
- Cinta papel adhesiva supercinta 250

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (M2) de pintura acrílica aplicada a la base del parque de calistenia, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas, mano de obra y transporte de residuos.

ÍTEM 1.5.8 PLACA BASE DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI E=0.18 M. INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA, CORTES Y DILATACIONES

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en la construcción de una placa en concreto que sirve de ampliación de la placa existente donde se instalara el parque infantil.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Seguridad

- Uso de EPP: Asegúrate de utilizar guantes, gafas de seguridad y casco durante todo el proceso.
- Señalización: Delimita el área de trabajo y coloca señales de advertencia para mantener a personas ajenas fuera de la zona.

2. Preparación de la Superficie Existente

- Limpieza: Retira cualquier residuo, polvo o grasa de la superficie de la placa existente utilizando una escoba o manguera de alta presión.
- Raspado de la Superficie: Utiliza la barra de metal para raspar la superficie de la placa existente. Este proceso debe ser exhaustivo para crear una textura rugosa que facilite la adherencia de la nueva placa.
- Si hay áreas con concreto deteriorado, utiliza el martillo y cincel para eliminar partes sueltas.

3. Preparación de la Mezcla de Concreto

- Mezcla de Concreto: Prepara la mezcla de concreto de acuerdo con las proporciones adecuadas Asegúrate de que la mezcla esté homogénea y sin grumos.

4. Instalación del Encofrado (si es necesario)

- Colocación del Encofrado: Si se requiere, instala placas de encofrado alrededor del área donde se aplicará la nueva placa. Asegúrate de que estén bien sujetas y niveladas para evitar deformaciones.

- Verificación: Utiliza el nivel de burbuja para asegurar que el encofrado esté correctamente alineado.

5. Vertido del Concreto

- Vertido: Vierte la mezcla de concreto sobre la superficie existente, comenzando desde un extremo y avanzando hacia el otro.
- Distribución: Utiliza palas para distribuir el concreto de manera uniforme sobre la superficie raspada.

6. Compactación y Nivelación

- Compactación: Si se dispone de un vibrador de concreto, utilízalo para eliminar burbujas de aire y asegurar que el concreto esté bien compactado.
- Nivelación: Usa una regla o nivel para alisar y nivelar la superficie del concreto, asegurando que esté en la altura deseada.

7. Curado del Concreto

- Curado Inicial: Cubre la placa con una lámina de plástico o utiliza un curador de concreto para mantener la humedad.
- Tiempo de Curado: Permite que el concreto cure adecuadamente, siguiendo las recomendaciones (generalmente 7 días), manteniendo la superficie húmeda.

8. Inspección Final y Limpieza

- Inspección: Una vez curado, inspecciona la superficie para verificar que no haya imperfecciones.
- Limpieza del Área: Retira cualquier residuo y material de construcción del área de trabajo, dejando el espacio limpio y seguro.

MATERIALES

Formaleta de madera 3 usos

Malla electrosoldada 5MM 15x15

Concreto 1:2:3 3000 PSI (1:2:3) (F´C=210 KG/CM2)

EQUIPOS

Herramienta menor

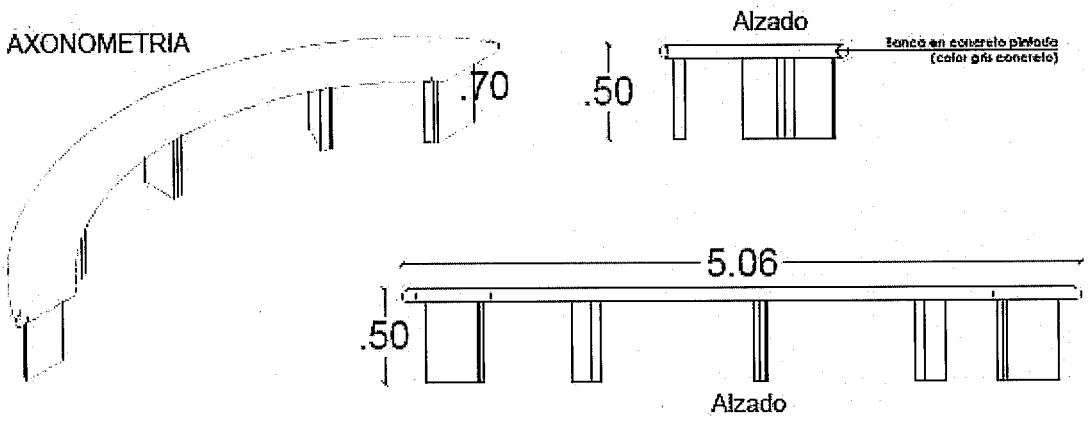
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (M2) de placa base de piso en concreto construido, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas, mano de obra y transporte de residuos.

ÍTEM 1.5.9 BANCA EN CONCRETO PREFABRICADA INSTALADA

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en la instalación de bancas en concreto prefabricadas, con el fin de que puedan ser usadas por la comunidad para descansar o estar en el espacio público.



PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Seguridad

- Uso de EPP: Asegúrate de usar guantes, gafas de seguridad y casco durante el proceso de instalación.
- Señalización: Delimita el área de trabajo para evitar el acceso no autorizado.

2. Selección y Preparación del Sitio

- Ubicación: Selecciona el lugar adecuado para la instalación de la banca, asegurándote de que sea accesible y cómodo para los usuarios.

- Limpieza del Área: Retira cualquier escombro, tierra o material que pueda interferir con la instalación.

3. Verificación de Niveles
- Medición: Usa la cinta métrica para marcar la ubicación exacta de la banca. Asegúrate de que esté alineada correctamente con otras instalaciones cercanas, si las hay.
- Nivelación: Verifica que la superficie esté nivelada utilizando el nivel de burbuja. Si es necesario, ajusta el terreno o agrega una base de concreto para asegurar una instalación nivelada.

4. Instalación de la Banca
- Colocación de la Banca: Con ayuda, levanta la banca de concreto prefabricada y colócala en la ubicación designada.
- Ajuste de Posición: Asegúrate de que la banca esté correctamente alineada y centrada en el área deseada.

5. Fijación de la Banca
- Anclaje: Si la banca requiere fijación al suelo, perfora agujeros en la base de la banca y el suelo según las especificaciones del fabricante.
- Instalación de Pernos: Inserta los pernos o anclajes en los agujeros perforados y asegúralos firmemente para garantizar la estabilidad de la banca.

6. Verificación Final
- Revisión de Estabilidad: Verifica que la banca esté firme y estable. Haz movimientos suaves para asegurarte de que no se mueva.
- Nivelación Final: Realiza una última verificación con el nivel de burbuja para confirmar que la banca esté perfectamente alineada.

7. Limpieza del Área
- Retiro de Residuos: Retira cualquier material sobrante, herramientas o escombros del área de trabajo para dejar el sitio limpio y seguro.

MATERIALES

Banca prefabricada tipo bn-01 200*46*50 cms.

Concreto 1:2:3 3000 PSI (1:2:3) (F´C=210 KG/CM2)

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será la unidad (UND) de banca en concreto prefabricado instalada, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas, mano de obra y transporte de residuos.

1.6 COMPONENTE 6: ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN CONCRETO

ÍTEM 1.6.1 ZAPATA EN CONCRETO 0.60*0.60*0.20 M. 3000 PSI INCLUYE REFUERZO Este ítem se refiere al concreto de f'c=3000 psi que se aplica para fundir las zapatas, como elemento de cimentación.

Materiales y equipos

Cemento

Arena

Gravilla

Agua

Equipo para vaciado de concreto

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por unidad (und), debidamente ejecutado y aprobado por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transporte dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 1.6.2 VIGA DE AMARRE 0.25x0.25 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE REFUERZO

Descripción

Se refiere el presente ítem a la ejecución las vigas de amarre en concreto reforzado. incluidas en el proyecto. Se construirán de acuerdo a los Planos Estructurales, cuidando de conservar elementos perfectamente alineados y horizontales, respetando los bordes de los muros establecidos en el

Proyecto Arquitectónico. El concreto y el refuerzo deben cumplir en su calidad, manejo y colocación con la norma NSR 10.

Las formaletas deberán presentar superficies niveladas, continuas y selladas evitando desperdicios de concreto. Sobre estas el Constructor deberá replantear los ejes constructivos de las vigas.

Medida y pago

Se medirá y se pagará por metro (M) de concreto debidamente ejecutados y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

ÍTEM 1.6.3 COLUMNA DE 0.25x0.25 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE REFUERZO

Descripción

Ejecución de concreto para pedestal de 3000 PSI en cimentaciones de aquellos sitios determinados dentro de los proyectos arquitectónicos y en los planos estructurales.

Ejecución de los trabajos

Verificar cotas de cimentación.

Verificar dimensiones.

Vaciar concreto progresivamente.

Vibrar el concreto por medios manuales y mecánicos.

Curar concreto.

Verificar niveles finales para aceptación.

Ensayos a realizar

Características de los agregados

Resistencia a la compresión del concreto

Materiales

Formaleta de madera 3 usos

Acero FY 60000 psi

Alambre negro #18 paz de rio-cal.17

Concreto 1:2:3 3000 psi

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por metro (M) de concreto debidamente ejecutados y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

ÍTEM 1.6.4 VIGA AEREA 0.25x0.25 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE REFUERZO

Descripción

Se refiere el presente ítem a la ejecución las vigas de amarre en concreto reforzado. incluidas en el proyecto. Se construirán de acuerdo a los Planos Estructurales, cuidando de conservar elementos perfectamente alineados y horizontales, respetando los bordes de los muros establecidos en el

Proyecto Arquitectónico. El concreto y el refuerzo deben cumplir en su calidad, manejo y colocación con la norma NSR 10.

Las formaletas deberán presentar superficies niveladas, continuas y selladas evitando desperdicios de concreto. Sobre estas el Constructor deberá replantear los ejes constructivos de las vigas.

Medida y pago

Se medirá y se pagará por metro (M) de concreto debidamente ejecutados y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

2 CANCHA MULTIPLE 20 DE JULIO

2.1 COMPONENTE 1: PRELIMINARES

ÍTEM 2.1.1 LIMPIEZA DE PISO EN CONCRETO MECANICA Y MANUAL

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en la limpieza de pisos de concreto utilizando una combinación de métodos mecánicos y manuales, incluyendo la aplicación de una solución de cloro al 90% disuelto en agua, para eliminar suciedad y contaminantes.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Preparación del Área
  Colocar señalización y barreras de seguridad alrededor del área de trabajo. Barrer el área para eliminar residuos grandes y sueltos.

- Aplicación de Agua
  Mojar el piso de concreto con agua para preparar la superficie.

- Aplicación de Cloro
  Disolver cloro al 90% en agua según la proporción recomendada.
  Esparcir la solución de cloro sobre el piso con una escoba, asegurándose de cubrir toda la superficie.
  Dejar actuar el cloro durante 20 minutos para permitir la desinfección y limpieza profunda.

- Fregado Manual
  Refregar el piso con una escoba dura para eliminar la suciedad adherida y las manchas.

- Limpieza con Hidrojet
  Utilizar un hidrojet para lavar el piso, eliminando los residuos de cloro y suciedad. Asegurarse de que no queden restos de solución de cloro en la superficie.

MATERIALES

Detergente en polvo

Agua

Cloro 91%

EQUIPOS

Hidro Jet

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (M2) de piso limpiado, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, herramientas, mano de obra y transporte de escombros.

ÍTEM 2.1.2 ROCERIA CON GUADAÑA INCLUYE RECOLECCION

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en la poda de árboles de mediano porte dentro del parque, con el objetivo de mantener su salud, seguridad y estética.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Inspección Previa
  Realizar una inspección visual de los árboles para identificar las ramas que necesitan poda.
  Evaluar el estado de salud del árbol y planificar el procedimiento de poda.

- Preparación del Área
  Colocar señalización y barreras de seguridad alrededor del área de trabajo para evitar el acceso de personas no autorizadas.
  Preparar herramientas y equipos necesarios para la poda, incluyendo sierras de podar, tijeras de podar, equipo de protección personal y escaleras.

- Poda de Ramas
  Cortar las ramas muertas, dañadas o enfermas utilizando tijeras de podar o sierras, comenzando por las ramas más grandes y avanzando hacia las más pequeñas.
  Realizar cortes limpios y en ángulo para promover una cicatrización adecuada.
  Evitar podar más del 25% del follaje del árbol en una sola sesión para no estresar al árbol.

- Retiro de Ramas Podadas
  Recoger las ramas podadas y transportarlas a una zona designada para su disposición final.
  Utilizar vehículos adecuados si es necesario para el transporte de ramas grandes.

- Limpieza del Área
  Asegurarse de que el área de trabajo esté limpia y libre de ramas y residuos. Verificar que no queden ramas cortadas colgando que puedan representar un peligro.

MATERIALES

N/A

EQUIPOS

Camión canasta

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será la unidad (UND) de árboles podados, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas, mano de obra y transporte de residuos.

ÍTEM 2.1.3 PODA DE ARBOL DE MEDIANO PORTE

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos para el corte de ramas de árboles los cuales impidan el trabajo adecuado de la obra.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Preparación:
  Herramientas necesarias: Tijeras de podar, serrucho de poda, guantes de seguridad, gafas de protección, desinfectante para herramientas.
  Seguridad: Asegúrate de usar el equipo de protección adecuado y de que el área de trabajo esté libre de obstáculos.

- Evaluación del Árbol:
  Identifica las ramas que serán podadas

- Poda de Ramas:

Cortar las ramas identificadas de manera adecuada y con el personal idóneo de manera que se eviten accidente con la caída de estas.

- Desinfección de Herramientas:
  Desinfecta las herramientas de poda antes y después de usarlas para prevenir la propagación de enfermedades. Puedes usar alcohol etílico o una solución de agua y lejía al 50%.

- Sellado de Cortes:
  Para cortes grandes (más de 5 cm de diámetro), aplica un sellador o pintura cicatrizante para proteger el árbol de infecciones y plagas.

MATERIALES

No requiere

EQUIPOS

Camión canasta Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de árboles podados, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 2.1.4 PODA DE ARBOL DE PEQUEÑO PORTE

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en la rocería manual y poda de árboles pequeños en la zona junto a la malla eslabonada del parque. El objetivo es mantener el área limpia, segura y estéticamente agradable, previniendo el crecimiento excesivo de maleza y el desorden visual causado por árboles pequeños.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Inspección Previa
  Realizar una inspección visual del área junto a la malla eslabonada para identificar la maleza y los árboles pequeños que necesitan ser podados.
  Planificar el procedimiento de rocería y poda, identificando los recursos y herramientas necesarios.

- Preparación del Área
- Colocar señalización y barreras de seguridad alrededor del área de trabajo para evitar el acceso de personas no autorizadas.

- Reunir herramientas y equipos necesarios, incluyendo desbrozadoras manuales, machetes, tijeras de podar y equipo de protección personal.

- Rocería Manual
  Utilizar desbrozadoras manuales y machetes para cortar la maleza y la vegetación no deseada. Asegurarse de que la maleza sea cortada hasta el nivel del suelo para evitar su rápido rebrote.

- Poda de Árboles Pequeños
  Utilizar tijeras de podar y sierras de mano para cortar las ramas bajas y los árboles pequeños que interfieran con la malla eslabonada o que crezcan demasiado cerca de la estructura.
  Realizar cortes limpios y en ángulo para promover una cicatrización adecuada de los árboles.

- Recolección de Residuos
  Recoger y agrupar la maleza cortada, ramas y árboles pequeños podados en contenedores o áreas designadas para su posterior disposición.
  Transportar los residuos vegetales a un sitio de disposición final adecuado.

- Limpieza del Área
  Asegurarse de que el área de trabajo esté limpia y libre de residuos vegetales. Verificar que no queden ramas cortadas colgando que puedan representar un peligro.

MATERIALES

N/A

EQUIPOS:

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (M2) de rocería manual realizada, debidamente ejecutada y aprobada por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, herramientas, mano de obra y transporte de escombros.

2.1.5 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD

Este ítem se refiere a los movimientos de tierra mediante el proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra manualmente para la instalación de la red de impulsión de aguas negras en los sectores donde hay que retirar los sardineles y demoler la cuneta para no dañar la vía pavimentada.

Para determinar el nivel de excavación manual, se debe tener en cuenta la profundidad a que va a quedar la línea de impulsión.

El material excavado se colocará en un sector que no afecte el paso vehicular y peatonal.

La unidad de medida de pago será por (m3), que se tomará como la medida general del material excavado calculado en su posición original, de acuerdo con los alineamientos, levantamientos topográficos, cotas.

El pago se hará por precios unitarios por cada unidad instalada y recibido a satisfacción de la interventoría ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

ITEM DE PAGO:

Ítem 2.1.5. Excavación manual en material común entre 0-2 m. de profundidad. Unidad de medida: M3

2.2 COMPONENTE 2: REPARACIÓN Y PINTURA ESTRUCTURAS METÁLICAS

ÍTEM 2.2.1 RESANE Y PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE REJAS METALICAS CONTRA IMPACTO

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se enfoca en mantener y proteger las rejas metálicas de la cancha. Implica la aplicación de una capa anticorrosiva seguida de un acabado con esmalte. El objetivo es reparar cualquier daño, prevenir la corrosión y mejorar la apariencia de las rejas.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Preparación de las Superficies:

  Limpia las rejas para eliminar polvo, óxido y pintura suelta.

  Si hay áreas dañadas o agujeros, rellénalas con masilla o pañete.

- Aplicación de Pintura Anticorrosiva:

  Utiliza una pintura específica para proteger contra la corrosión.

  Aplica al menos dos capas de pintura anticorrosiva, permitiendo que cada capa se seque antes de aplicar la siguiente.

- Esmalte para Acabado:

  Una vez que la pintura anticorrosiva esté seca, aplica esmalte sobre las rejas.

  Elige un esmalte adecuado para metal o exteriores según tus preferencias de acabado

MATERIALES

Anticorrosivo gris Disolvente

thinner

Lija

Pintura esmalte.

EQUIPOS

Andamio tubular. Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (m^2) de rejas metálicas resanadas y pintadas, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 2.2.2 PINTURA DE MALLA ESLABONADA EN ESMALTE-INCLUYE APLICACION

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en la pintura de la malla eslabonada del cerramiento de la cancha utilizando esmalte, con el objetivo de mejorar su apariencia y protección contra la corrosión.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Inspección Previa:
  Realizar una inspección visual de la malla eslabonada para identificar áreas que necesiten reparación antes de la pintura.

- Preparación del Área:
  Limpiar la malla eslabonada eliminando polvo, suciedad y óxido utilizando cepillos de alambre y limpiadores adecuados.
  Proteger las áreas circundantes para evitar que se manchen con la pintura.

- Aplicación de Pintura Esmalte:
  Aplicar pintura esmalte en la malla eslabonada utilizando brochas, rodillos o pulverizadores según sea necesario.
  Asegurarse de que la pintura se aplique uniformemente y en capas adecuadas para obtener una cobertura óptima.

- Secado y Curado:

- Dejar que la pintura seque y cure adecuadamente, siguiendo las recomendaciones del fabricante. Proteger la malla eslabonada durante el proceso de secado para evitar daños o contaminaciones.

- Verificación Final:
  Inspeccionar la malla eslabonada pintada para asegurarse de que la pintura esté uniforme y sin defectos.

MATERIALES

Pintura esmalte

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (M2) de malla eslabonada pintada, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas, mano de obra y transporte.

ÍTEM 2.2.3 RETIRO Y CAMBIO DE MALLA ESLABONADA PARA EL CERRAMIENTO, INCLUYE PLATINA DE FIJACIÓN Y PINTURA

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en el retiro de la malla eslabonada existente, la instalación de una nueva malla eslabonada y su posterior pintura. El objetivo es mejorar la seguridad, funcionalidad y apariencia de la cerca del parque.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Inspección Previa

Realizar una inspección visual de la malla eslabonada existente para evaluar su estado y planificar su retiro.
Identificar y marcar las áreas donde se realizará el cambio de malla.

- Preparación del Área
  Colocar señalización y barreras de seguridad alrededor del área de trabajo para evitar el acceso de personas no autorizadas.
  Reunir herramientas y equipos necesarios, incluyendo cortadoras de alambre, alicates, herramientas manuales y equipo de protección personal.

- Retiro de Malla Eslabonada Existente
  Cortar las fijaciones y alambres que sujetan la malla eslabonada a los postes de soporte.
  Retirar cuidadosamente la malla eslabonada existente y enrollarla para su disposición o reciclaje.
  Inspeccionar y, si es necesario, reparar o reemplazar los postes de soporte antes de instalar la nueva malla.

- Instalación de Nueva Malla Eslabonada
  Desenrollar la nueva malla eslabonada y colocarla en posición a lo largo de los postes de soporte.
  Fijar la malla a los postes utilizando abrazaderas, grapas o alambre de alta resistencia, asegurándose de que esté bien tensa y nivelada.
  Asegurar las uniones y solapamientos para garantizar una instalación robusta y segura.

MATERIALES

Malla eslabonada calibre 10 de 2.5x2.5 Pintura en esmalte

EQUIPOS

Equipo de soldadura

Compresor manual para pintura

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de malla eslabonada retirada y cambiada, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios

establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas, mano de obra y transporte.

ÍTEM 2.2.4 MANTENIMIENTO ARCO MULTIFUNCIONAL INCLUYE ANTICORROSIVO, PINTURA Y TABLERO DE BÁSQUET EN LÁMINA DE HIERRO

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para mantener en buen estado una cancha múltiple metálica con un tablero antivandálico. El objetivo es preservar la funcionalidad, seguridad y durabilidad de la cancha para su uso continuo.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Inspección visual:
  Realiza una inspección detallada de la cancha metálica. Verifica el estado de la estructura, tablero, aros y malla.

- Limpieza y desinfección:
  Limpia la superficie de la cancha, eliminando polvo, suciedad y residuos. Desinfecta las áreas de contacto frecuente, como los aros y el tablero.

- Reparaciones menores:
  Resana cualquier daño en la estructura metálica. Asegúrate de que los aros estén bien sujetos y nivelados.

- Pintura y protección:

- Aplica pintura anticorrosiva en las partes metálicas expuestas.

- Verifica que el tablero antivandálico esté en buen estado y repáralo si es necesario.

MATERIALES:

Tubería metálica redondo estructural 2 pulg. 3 mm

Tubería metálica redondo estructural 3 pulg. 3 mm

Masilla

Soldadura 6013x1/8 pulg.

Anticorrosivo gris

Pintura en esmalte Lija

Disco grata

Disco pulir hierro 7x1/4pulg.

bellota 50471

Disco diamantado segmentado 14 pulg.para metal

Disolvente thiner

Concreto 1:2:3 3000 psi(1:2:3) (f´c=210 kg/cm2)

EQUIPOS

Pulidora

Cortadora de metal Equipo de soldadura

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el número de canchas (UNIDAD) a las que se les haga mantenimiento, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 2.2.5 MÓDULO DE REJA ANTI-IMPACTO CAIDA, INCLUYE TUBERIA TIPO CAMPANA EN LA BASE PARA EMPOTRAMIENTO E INSTALACIÓN

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en la instalación de reja anti-impacto alrededor de la cancha con el fin de evitar daños o lesiones debido a la salida del balón de la cancha.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Medición y planificación:
  Mide el área donde se instalará la reja para determinar las dimensiones exactas. Marca la ubicación de los postes y asegúrate de que estén alineados y nivelados.

- Preparación del terreno:
  Excava orificios para los postes de la reja, asegurándote de que tengan la profundidad adecuada para proporcionar estabilidad (generalmente entre 60 y 90 cm).
  Coloca una capa de grava en el fondo de cada orificio para mejorar el drenaje.

- Instalación de los postes:
  Coloca los postes en los orificios y asegúralos con concreto. Asegúrate de que los postes estén nivelados y alineados correctamente.
  Deja que el concreto se cure completamente antes de continuar con la instalación.

- Montaje de la reja:
  Fija los paneles de la reja a los postes utilizando tornillos o abrazaderas de alta resistencia.
  Asegúrate de que los paneles estén bien sujetos y no tengan movimiento.

- Refuerzo y seguridad:
  Añade refuerzos adicionales si es necesario, como barras horizontales o diagonales, para aumentar la resistencia de la reja.
  Verifica que todas las conexiones estén firmes y seguras.

- Acabado:
  Aplica una capa de pintura o recubrimiento protector para evitar la corrosión y mejorar la durabilidad de la reja. Inspecciona toda la instalación para asegurarte de que no haya puntos débiles o áreas que necesiten ajustes.

MATERIALES

Tubería galvanizada negra C-40 ASTM A53 3 pulgadas

Soldadura 6013x1/8 pulgadas

EQUIPOS

Equipo de soldadura

Andamio tubular

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será la unidad (UND) de reja contra impacto instalada, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas, mano de obra y transporte de residuos.

ÍTEM 2.2.6 BANCA EN CONCRETO PREFABRICADA INSTALADA

DESCRIPCIÓN:

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de banca, incluyendo su fijación en la estructura existente.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparación del Área:

- Verificar las dimensiones y condiciones de la banca donde se instalará el espaldar.
- Limpiar y preparar la superficie de la banca para la instalación.

2. Instalación del Espaldar:

- Colocar el espaldar en la posición adecuada sobre la banca.
- Fijar el espaldar a la estructura utilizando la tornillería y elementos de fijación suministrados.
- Asegurarse de que el espaldar quede firmemente instalado y alineado con la banca.

3. Verificación Final:

- Revisar la estabilidad del espaldar y realizar ajustes si es necesario.
- Asegurarse de que la instalación sea segura y adecuada para su uso.

MATERIALES

Banca

Tornillería de fijación

EQUIPOS

Herramienta menor (llaves, destornilladores, taladro)

Equipo de protección personal (EPP)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será la unidad (und) de espaldar instalado y aprobado por la interventoría. El pago se realizará según los precios establecidos en el contrato. Este valor incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 2.2.7 VARILLA LISA DE 5/8 PULG PARA REJA CONTRA IMPACTO INCLUYE INSTALACIÓN Y PINTURA

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se enfoca en el cambio de varilla lisa que se encuentran dañadas o en mal estado con el fin de hacerle mantenimiento a la reja contra impacto, esta actividad incluye instalación y pintura en esmalte.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparativos Iniciales

- Inspección del Área: Evalúa el sitio de instalación para identificar riesgos y asegurarte de que todo esté en orden.

2. Preparación de la Estructura

- Limpieza: Limpia el área donde se instalará la varilla, asegurándote de que esté libre de óxido y suciedad.
- Medición: Mide y marca los lugares donde se instalarán las varillas en la reja. Asegúrate de que estén bien alineadas.

3. Corte e Instalación de la Varilla

- Corte de la Varilla: Usa la cortadora para cortar la varilla lisa a la longitud requerida, según las medidas necesarias.
- Inserción de Varillas: Inserta las varillas en los agujeros. Asegúrate de que queden bien ajustadas y niveladas.

- Fijación: Utiliza soldadura para fijar las varillas en su lugar, según el método de instalación que prefieras.

4. Pintura

- Preparación para Pintar: Si es necesario, lija las áreas donde se han hecho cortes o donde hay óxido.
- Aplicación de Pintura: Aplica una capa de pintura para metal sobre las varillas y la reja para proteger contra la corrosión. Usa brochas o un spray según prefieras. Asegúrate de cubrir bien todas las áreas expuestas.
- Secado: Deja secar la pintura según las instrucciones del fabricante.

5. Finalización y Limpieza

- Revisión Final: Verifica que las varillas estén bien fijadas y alineadas, y que la pintura esté seca.
- Limpieza del Área: Retira cualquier material sobrante y limpia el área de trabajo.

MATERIALES

Varilla lisa de 5/8 pulg.

Pintura en esmalte

EQUIPOS

Equipo de soldadura

Compresor manual para pintura

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) varilla lisa instalada, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, herramientas, mano de obra y transporte de escombros.

2.3 COMPONENTE 3: MANTENIMIENTO Y PINTURA DE LA CANCHA MULTIPLE

ÍTEM 2.3.1 LIMPIEZA Y DESMANCHE DE LAS PLACAS

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere a la limpieza y desmanche de las placas de concreto de la cancha múltiple. Se utiliza una mezcla de agua y cloro al 90% para eliminar manchas y suciedad acumulada en la superficie de las placas. Después de dejar actuar el cloro, se procede a lavar las placas con un hidrojet para asegurar una limpieza profunda y efectiva.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Preparación de la Solución: Mezclar cloro al 90% con agua en las proporciones recomendadas.
- Aplicación del Cloro: Humedecer las placas de concreto con agua y luego aplicar la solución de cloro con una escoba, asegurándose de cubrir toda la superficie.
- Tiempo de Actuación: Dejar actuar la solución de cloro sobre las placas durante el tiempo recomendado para eliminar manchas y residuos.
- Lavado con Hidrojet: Después del tiempo de actuación, lavar las placas con un hidrojet para eliminar la solución de cloro y los residuos desprendidos.
- Revisión Final: Verificar que las placas estén completamente limpias y libres de manchas.

MATERIALES

Cloro al 90%

Agua

EQUIPOS

Escoba de cerdas duras

Hidrojet

Cubetas

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (m^2) de placas limpiadas y desmanchadas, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 2.3.2 RESANE Y NIVELACIÓN DE PLACAS

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere al resane y nivelación de las placas de concreto de la cancha múltiple. Se utiliza una mezcla de arena de sílice y mortero para tapar grietas y fisuras en las placas, con el fin de evitar el empozamiento de agua y asegurar una superficie nivelada.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Preparación de la Mezcla: Mezclar arena de sílice con mortero en las proporciones adecuadas hasta obtener una mezcla homogénea.
- Limpieza de Grietas y Fisuras: Limpiar las grietas y fisuras en las placas de concreto para asegurar una buena adherencia del resane.
- Aplicación de la Mezcla: Rellenar las grietas y fisuras con la mezcla de arena de sílice y mortero, asegurándose de que la superficie quede nivelada.
- Alisado y Acabado: Utilizar una llana para alisar la mezcla aplicada y lograr una superficie uniforme.
- Curado: Dejar que el resane y nivelación cure adecuadamente según las recomendaciones del fabricante.

MATERIALES

Arena de sílice

Mortero

EQUIPOS

Llana

Herramientas manuales (paleta, espátula)

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (M2) de placas resanadas y niveladas, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 2.3.3 EXTRACCION Y LIMPIEZA DE JUNTAS DE DILATACION EN PLACA DE CONCRETO

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere a la extracción y limpieza de las juntas de dilatación en las placas de concreto de la cancha múltiple. El objetivo es retirar cualquier material o residuo acumulado en las juntas para garantizar su funcionamiento adecuado y evitar problemas estructurales.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Inspección de Juntas: Inspeccionar visualmente las juntas de dilatación para identificar áreas que requieren limpieza y extracción de material.
- Extracción del Material: Utilizar herramientas manuales o mecánicas para extraer el material viejo o dañado de las juntas.
- Limpieza de Juntas: Limpiar las juntas utilizando aire comprimido o cepillos de alambre para eliminar polvo y residuos.
- Revisión Final: Asegurarse de que las juntas estén completamente limpias y preparadas para el sellado.

MATERIALES

No aplicable (extracción y limpieza)

EQUIPOS

Taladro

Herramientas de extracción manual

Aire comprimido

Cepillos de alambre

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de juntas de dilatación limpiadas, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 2.3.4 SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION CON SIKAFLES 401 O SIMILAR

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere al sellado de las juntas de dilatación en las placas de concreto de la cancha múltiple utilizando Sikaflex 401 o un sellador similar. El sellado de juntas es crucial para evitar la penetración de agua y la acumulación de suciedad, manteniendo la integridad estructural de la superficie.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Preparación de la Superficie: Asegurarse de que las juntas de dilatación estén limpias y libres de polvo, humedad y residuos antes de aplicar el sellador.
- Aplicación del Sellador: Colocar un respaldo de junta si es necesario y aplicar Sikaflex 401 o un sellador similar en la junta, utilizando una pistola de calafateo.
- Alisado del Sellador: Utilizar una espátula para alisar el sellador y asegurar una cobertura uniforme de la junta.
- Curado: Dejar que el sellador cure adecuadamente según las recomendaciones del fabricante.
-

MATERIALES

Sikaflex 401 o sellador similar

Respaldo de junta (si aplica)

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de juntas de dilatación selladas, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 2.3.5 PINTURA DEMARCACION LINEAS DE CAMPO DEPORTIVO A=0.12 M.- INCLUYE APLICACION

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para aplicar pintura de demarcación de líneas en campos deportivos. El ancho de las líneas es de 0.12 metros y se utiliza para marcar áreas específicas en canchas de fútbol, baloncesto, tenis y otros deportes.

PROCESO CONSTRUCTIVO

- Preparación del terreno:
  Limpia y nivelada la superficie del campo deportivo.
  Asegúrate de que la base esté libre de polvo, grasa y humedad. Selección de la pintura
  Utiliza pintura específica para campos deportivos, preferiblemente acrílica o látex.
  Asegúrate de que cumpla con las normativas y estándares de la federación deportiva correspondiente.
- Marcado de las líneas:Utiliza plantillas o cintas de enmascarar para trazar las líneas con precisión. Marca las áreas de gol, líneas de banda, líneas de centro, etc.
- Aplicación de la pintura:
  Utiliza una máquina traza líneas o un rodillo para aplicar la pintura. Asegúrate de que las líneas sean rectas y uniformes.
- Secado y curado:
- Deja que la pintura seque completamente antes de permitir el uso del campo. Sigue las recomendaciones del fabricante para el tiempo de curado.

MATERIALES

Plexipave line color

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro (M) de líneas de campo deportivo pintadas, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 2.3.6 RECUBRIMIENTO SINTETICO EN PLEXIFLOR O SIMILAR

DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere al recubrimiento sintético de las placas de la cancha múltiple utilizando materiales de alta calidad como Plexiflor o similar. Incluye la preparación de la superficie, la aplicación de varias capas de recubrimiento, y el acabado final.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Preparación de la Superficie:
   - Limpiar y preparar la superficie de la cancha, eliminando cualquier suciedad, grasa
   - imperfección que pueda afectar la adherencia del recubrimiento.
   - Reparar cualquier grieta o daño superficial en la placa para asegurar una base uniforme.

2. Aplicación de Capa de Plexibond Primer Coating o Similar:
   - Aplicar una capa uniforme de Plexibond Primer Coating o similar sobre toda la superficie. Esta capa sirve como base para mejorar la adherencia de las capas posteriores.
   - Dejar secar completamente según las recomendaciones del fabricante.

3. Aplicación de Plexiflor o Similar:

- Aplicar la primera capa de Plexiflor o un producto similar utilizando un rodillo o equipo de pulverización adecuado.
- Asegurarse de que la aplicación sea uniforme, cubriendo toda la superficie de manera homogénea.
- Dejar secar la primera capa antes de aplicar una segunda capa de recubrimiento para lograr un espesor adecuado y una mayor durabilidad.

4. Aplicación de Color Base Acrylic (Plexipave Line Color o Similar):
- Una vez secas las capas anteriores, aplicar la capa de color base acrylic (Plexipave Line Color o similar) para el acabado final.
- Realizar la aplicación de forma uniforme, asegurando que el color sea consistente en toda la superficie.
- Dejar secar completamente antes de permitir el uso de la cancha.

5. Verificación Final:
- Inspeccionar la superficie para garantizar que el recubrimiento esté uniforme, sin burbujas ni imperfecciones.
- Asegurarse de que el acabado sea de alta calidad y que la superficie esté lista para su uso.

MATERIALES

Placa de plexibond primer coating

Plexiflor o similar

Aplicación de primer

Plexipave Line Color o similar

Aplicación de color base acrílica

EQUIPOS

Taladro bastidor

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (m^2) de recubrimiento sintético aplicado y aprobado por la interventoría. El pago se realizará según los precios establecidos en el contrato. Este valor incluye el costo de equipos, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

ÍTEM 2.3.7 MURO EN LADRILLO A LA VISTA 1 CARA E=0.12 M.-INCLUYE CONSTRUCCION

Descripción y método

Los muros en mampostería serán construidos en los sitios indicados en los planos con los espesores, aparejos y con las caras vistas, indicadas en los planos arquitectónicos, de mampostería y acabados. Las juntas no deben ser mayores de 1.2 cm ni menores a 0.7 cm y no serán estriadas si no se especifica lo contrario.

Las piezas se deben obtener con cortadora mecánica, en ningún caso se aceptarán cortes hechos con palustre y se desecharán aquellas que presenten desportilladuras fisuras u otros daños.

Para los muros se utilizará unidades de mampostería con dimensiones uniformes, aristas bien determinadas.

El muro cumplirá con lo especificado en los planos en lo referente a su acabado. Cualquier rebaba de mortero será limpiada de tal forma que el muro quede perfectamente liso.

El Contratista debe garantizar que las juntas verticales queden completamente llenas al igual que las juntas horizontales.

Los ladrillos deben ser humedecidos antes de ser instalados. En cambio los bloques de Concreto no se humedecerán en el proceso de instalación.

Se deberán limpiar las caras a la vista de acuerdo a lo indicado en los planos y todos los muros de mampostería llevarán la primera hilada de unidades de mampostería con la cara lisa hacia el exterior.

Aperturas para cajas y equipos:

Se dejarán aperturas para los equipos de instalación posterior, el trabajo se completará posteriormente a la ubicación del mismo, utilizando idéntico material al utilizado antes de la apertura mencionada. El resane se realizará con ladrillo perfectamente cortado con anterioridad a su pega.

Materiales

Ladrillo prensado perforado pescadero 1

Mortero 1:3

Equipo:

Los equipos necesarios para cada ítem se detallan en los APUS correspondientes para cada actividad.

2.3.8 CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL. 12 HUECO DE 2*2 PULG. H=3.60 M.- INCLUYE INSTALACION

DESCRIPCIÓN

Se refiere a la instalación de cerramiento en tubería galvanizada con elementos verticales, horizontales y diagonales en tubería galvanizada de 3", el cual debe estar diseñado en cuerpos de 2,5 metros x 2,5 metros con malla eslabonada; también deberá tener grafil entrelazado y soldado en la zona perimetral entre la unión de la tubería galvanizada y la malla eslabonada. Los elementos verticales deben tener una separación minina de 2,5 metros y deberán tener un anclaje mínimo de un metro a partir del nivel del piso. Cabe anotar que, en cada 7,5 m y en cambios de dirección, los cuerpos de cerramiento deberán contar con elementos diagonales que garantice la estabilidad de la estructura.

MATERIALES

Platina 1*1/8

Alambre de pua cal. 12.5

Angulo 1 1/4*1 1/4*1/8 pulg.

Tuberia de agua galvanizado 1-1/2 pulg.

Malla eslabonada calibre 12 hueco 2*2 pulg.

Soldadura 6013x1/8 pulg.

Brazo porta alambre de puas

Mortero 1:3

Equipo:

Herramienta menor

Equipo de soldadura

Andamio metalico de 1.5*1.5*2.2 mts

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (M2) debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas, mano de obra y transporte de residuos.

ÍTEM 2.3.9 PINTURA ACRILICA PARA PLACA DE PISO

DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en la aplicación de pintura a la placa base donde estará instalado el parque de calistenia con el fin de darle un mejor aspecto visual a este.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. Seguridad

- Uso de EPP: Asegúrate de usar guantes, gafas de seguridad y mascarilla para protegerte de los vapores de la pintura.

2. Preparación de la Superficie

- Limpieza: Limpia la placa con agua y jabón o un disolvente adecuado para eliminar polvo, grasa y suciedad. Deja secar completamente.
- Lijado: Lija la superficie suavemente con una lija de grano fino para asegurar una buena adherencia de la pintura. Limpia nuevamente el polvo generado por el lijado con un trapo limpio.

3. Aplicación de la Pintura

- Mezcla de la Pintura: Si es necesario, mezcla la pintura acrílica en una cubeta según las instrucciones del fabricante para obtener una consistencia uniforme.
- Primera Capa: Usa un rodillo para aplicar una capa uniforme de pintura acrílica. Comienza desde un extremo y trabaja hacia el otro, utilizando brochas para los bordes y detalles.
- Deja secar según las recomendaciones del fabricante.
- Segunda Capa: Aplica una segunda capa de pintura siguiendo el mismo procedimiento. Esto asegurará un color más intenso y duradero.

4. Revisión y Acabados Finales

- Inspección: Revisa la placa una vez que la pintura esté seca. Si es necesario, aplica una tercera capa en áreas donde la cobertura no sea uniforme.

5. Limpieza y Cierre

- Limpieza de Herramientas: Limpia las brochas, rodillos y otros utensilios con agua (o disolvente, según la pintura utilizada) inmediatamente después de usarlos.
- Inspección Final: Realiza una última revisión de la placa para asegurarte de que todo esté en orden y que la pintura esté completamente seca.

MATERIALES

Sikafloor 2020 o similar

Sikafloor 2030 o similar

Sikafloor 154W o similar

Cinta papel adhesiva supercinta 250

EQUIPOS

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el metro cuadrado (M2) de pintura acrílica aplicada a la base del parque de calistenia, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipos, materiales, herramientas, mano de obra y transporte de residuos.

2.3.10 LETRERO TRIDIMENSIONAL EN MALLA EXPANDIDA DE 2,00M*0.75M CON ESTRUCTURA METÁLICA Y LETRAS EN ACERO INOXIDABLE EN CORTE, INCLUYE INSTALACIÓN

DESCRIPCIÓN:

La malla expansiva es un material versátil utilizado en diversas aplicaciones, incluyendo letreros publicitarios. Aquí te presento una especificación técnica general para un letrero en malla expansiva con estructura metálica:

1. Malla Expansiva:

   - Material: Polipropileno o poliéster

   - Peso: 300-500 g/m²

- Abertura de malla: 1-5 mm
- Tratamiento superficial: Impermeabilizado y resistente a los rayos UV

2. Estructura Metálica:
   - Material: Acero galvanizado o aluminio
   - Grosor: 1-2 mm
   - Diseño: Marco rectangular o cuadrado con soportes internos
3. Dimensiones:
   - Ancho: Hasta 5 metros
   - Alto: Hasta 3 metros
4. Impresión:
   - Método: Digital o serigrafía
   - Resolución: 300-600 dpi
   - Colores: Pantone o RGB
5. Acabados:
   - Bordes: Dobladillo o soldadura
   - Fijaciones: Perfiles metálicos o grapas
6. Accesorios (opcional):
   - Iluminación LED o neón
   - Sistema de anclaje al suelo o pared
7. Normas y Certificaciones:
   - Cumplir con normas locales de publicidad exterior y seguridad
   - Certificaciones de material y estructura según normas internacionales (ISO, ASTM, etc.)

Recuerda que estas especificaciones pueden variar según las necesidades y preferencias de cada proyecto. Es importante consultar con un proveedor o fabricante para obtener detalles específicos y personalizados.

Medida y pago

Se medirá y se pagará por unidad (UND) de concreto debidamente ejecutados y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

2,4 COMPONENTE 4: ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN CONCRETO

ÍTEM 2.4.1 ZAPATA EN CONCRETO 0.60*0.60*0.20 M. 3000 PSI INCLUYE REFUERZO

Este ítem se refiere al concreto de f'c=3000 psi que se aplica para fundir las zapatas, como elemento de cimentación.

Materiales y equipos

Cemento

Arena

Gravilla

Agua

Equipo para vaciado de concreto

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por metro cúbico (m3) de concreto, debidamente ejecutado y aprobado por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye: Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transporte dentro y fuera de la obra.

ÍTEM 2.4.2 VIGA DE AMARRE 0.25x0.25 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE REFUERZO

Descripción

Se refiere el presente ítem a la ejecución las vigas de amarre en concreto reforzado. incluidas en el proyecto. Se construirán de acuerdo a los Planos Estructurales, cuidando de conservar elementos perfectamente alineados y horizontales, respetando los bordes de los muros establecidos en el Proyecto Arquitectónico. El concreto y el refuerzo deben cumplir en su calidad, manejo y colocación con la norma NSR 10.

Las formaletas deberán presentar superficies niveladas, continuas y selladas evitando desperdicios de concreto. Sobre estas el Constructor deberá replantear los ejes constructivos de las vigas.

Medida y pago

Se medirá y se pagará por metro (M) de concreto debidamente ejecutados y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

ÍTEM 2.4.3 COLUMNA DE 0.25x0.25 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE REFUERZO

Descripción

Ejecución de concreto para pedestal de 3000 PSI en cimentaciones de aquellos sitios determinados dentro de los proyectos arquitectónicos y en los planos estructurales.

Ejecución de los trabajos

Verificar cotas de cimentación.

Verificar dimensiones.

Vaciar concreto progresivamente.

Vibrar el concreto por medios manuales y mecánicos.

Curar concreto.

Verificar niveles finales para aceptación.

Ensayos a realizar

Características de los agregados

Resistencia a la compresión del concreto

Materiales

Formaleta de madera 3 usos

Acero FY 60000 psi

Alambre negro #18 paz de rio-cal.17

Concreto 1:2:3 3000 psi

Medida y forma de pago

Se medirá y se pagará por metro (M) de concreto debidamente ejecutados y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

ÍTEM 2.4.4 VIGA AEREA 0.25x0.25 M. EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE REFUERZO

Descripción

Se refiere el presente ítem a la ejecución las vigas de amarre en concreto reforzado. incluidas en el proyecto. Se construirán de acuerdo a los Planos Estructurales, cuidando de conservar elementos perfectamente alineados y horizontales, respetando los bordes de los muros establecidos en el

Proyecto Arquitectónico. El concreto y el refuerzo deben cumplir en su calidad, manejo y colocación con la norma NSR 10.

Las formaletas deberán presentar superficies niveladas, continuas y selladas evitando desperdicios de concreto. Sobre estas el Constructor deberá replantear los ejes constructivos de las vigas.

Medida y pago

Se medirá y se pagará por metro (M) de concreto debidamente ejecutados y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

Arq. Carlos Francisco Díaz Martínez
Arquitecto
M.P. A20382020

Arauca, octubre 2024

ACTA DE DONACIÓN

Yo **CARLOS FRANCISCO DIAZ MARTINEZ,** mayor de edad identificado con cédula de ciudadanía No 17592322 Expedida en Arauca, con Tarjeta Profesional No A20382020 NTS, manifiesto a través de la presente, mi interés de realizar la donación de las especificaciones técnicas que realicé para el proyecto cuyo objeto es: "ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".

CARACTERISTICAS DEL DISEÑO	CANTIDAD
ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"	01 Especificaciones Técnicas

Atentamente,

CARLOS FRANCISCO DIAZ MARTINEZ
C.C. No. 17592322de Arauca.
TP. No A 20382020 NTS

CARTA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **CARLOS FRANCISCO DIAZ MARTINEZ,** identificado con CC **17592322 de ARAUCA.** En calidad de **ARQUITECTO** con tarjeta profesional **No. A20382020 NTS,** certifico que realicé las **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS,** para el proyecto cuyo objeto es: **"ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA".**

Por lo anterior, manifiesto que asumo toda responsabilidad referente los perjuicios que puedan deducirse a causa de este diseño y exonero al Municipio de Arauca ante terceros de cualquier responsabilidad civil, penal o administrativa por cualquier falta u omisión del presente diseño.

Acepto y reconozco que la revisión efectuada por la Secretaria de Infraestructura Municipal no constituye una aprobacion del estudio, si no una verificación.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta o Matrícula Profesional, certificado de vigencia de la misma.

Se expide en el mes OCTUBRE de 2024.

Cordialmente,

CARLOS FRACISCO DIAZ MARTINEZ
ARQUITECTO
CC 17592322 MP A20382020