Serviconstrucciones del Caribe
NIT. 900383477-7

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“MEJORAMIENTO DE CALLES Y CONSTRUCCION DE REDES DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MAGANGUE EN EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR.”

ALCALDÌA DE MAGANGUE

2024

Serviconstrucciones del Caribe
NIT. 900383477-7

CONTENIDO

1. Localización y replanteo de obra. 4
2. Demolición de Estructuras existentes (Cunetas, Andenes, Bordillos y Canales) 5
3. Corte en área de Calzada a máquina. Espesor promedio 0.60m....6
4. Conformación de Subrasante....7
5. Subrasante mejorada. Espesor 0.20m 8
6. Subbase Estabilizada con cemento 3%....9
7. Pav en concreto 600 PSI a flexión (MR-40) e=20cm (incluye refuerzo en dovelas en canastilla 1/4", pasadores 1" L=0,35cm, hierro de amarre o anclaje de 1/2" L=0,85 cm, plástico, antisol, formaleteria, corte y sello de juntas) 10
8. Excavación manual en áreas de andenes e=0.2m....11
9. Suministro de material seleccionado compactado para áreas de andenes e=0.2m y adoquín 12
10. Andenes y bordillos en concreto fc=3000psi Altura=0.075m Ancho=1.00m 13
11. Reinstalación de tubería de agua potable (acometidas)....14
12. Acero. 15
14. Pintura Trafico a Bordillos 17
16. Corte en área de Parque a Maquina. Espesor promedio 0.30m 19
17. Arena para instalación de adoquín....20
18. Viga de confinamiento para adoquín. 21
19. Suministro e instalación de Adoquín en área de parque 22
20. Suministro e instalación de Bancas en concreto 23
21. Suministro e instalación de Luminaria LED Solar Exterior 40W 6.500K 4.800Im 5.H IP65 24
22. Suministro e instalación de Postes para lámparas LED 25
23. Suministro e instalación de letras en concreto “BARRIO BOSTON” (Incluye pintura)...26
24. Localización, replanteo y control de niveles redes principales 27
25. Excavaciones a mano y a maquina en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado) 28
26. Tubería de PVC de 307mm (12”)....29
27. Tubería de PVC de 160 mm (6”)....30
28. Cimentación de tubería con material granular (Agregado grueso) y arena compactada al 70% de la densidad relativa máxima. 31
29. Rellenos de Zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del Proctor Modificado....32

30. Pozo de inspección H ≤2.20m 33
31. Registros 0,80 m x 0,80 m 0,6 m <= H < 1,40 m. Unifamiliar 34
32. Suministro e instalación de Silla "Y" en PVC 35

1. Localización y replanteo de obra.

DESCRIPCIÓN:

Consiste en marcar en el terreno las líneas, ejes y dimensiones exactas donde se ubicarán las estructuras o se realizará una intervención en el terreno, con base en los planos y diseños del proyecto. Con el trazado de estas marcas, se delimitan las obras a construir, garantizando que no se afecten los predios vecinos a la zona.

PROCEDIMIENTO:

- Determinar referencias planimétricas del sistema de coordenadas en el levantamiento topográfico.
- Verificar linderos, cabida del lote y/o área y aislamientos.
- Identificar ejes.
- Demarcar la localización y levantamiento.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Equipo topográfico.
- Niveles, plomo y cinta métrica
- Cal para demarcar.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

2. Demolición de Estructuras existentes (Cunetas, Andenes, Bordillos y Canales)

DESCRIPCIÓN:

Se trata de retirar las construcciones elevadas que funcionan como pasos peatonales a lo largo de la vía que se va a trabajar. Este proceso implica quitar con cuidado los materiales de la acera, como hormigón, piedra u otros materiales de construcción, empleando maquinaria especializada.

PROCEDIMIENTO:

- Consultar y verificar los elementos a demoler.
- Solicitar una inspección ocular con la intervención de la autoridad competente y del interventor por medio de acta correspondiente en el caso de que haya construcciones vecinas que puedan ser afectadas.
- Apuntalar debidamente las paredes, pisos, y techos que puedan caer, deteriorarse o presentar peligros para el personal que ejecute los trabajos, se emplearan elementos capaces de soportar las cargas.
- Colocar protecciones adecuadas, avisos de peligro o vallas que impidan el tránsito, para aislar zonas de demolición.
- Retiro de material producto de la demolición

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Martillo compresor.
- Herramienta menor.
- Volqueta.
- Cargador.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

3. Corte en área de Calzada a máquina. Espesor promedio 0.60m

DESCRIPCIÓN:

Consiste en la excavación, cargue y extracción de todos los materiales excedentes generados por las excavaciones y que no serán empleados en el proyecto. Este proceso se realiza utilizando maquinaria especializada, como excavadoras, cargadores y volquetas, y el material excavado puede incluir tierra, rocas, y otros residuos según la naturaleza del terreno.

PROCEDIMIENTO:

- Corte y/o excavación sobre el área a intervenir, previa a la ubicación y trazado de ejes o referencias.
- Cargue de material sobrante de las excavaciones
- Retiro de material a botaderos debidamente autorizados. Las multas y sanciones ocasionadas por mal manejo de sobrantes, correrán por cuenta del constructor.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Equipo manual y mecánico para corte y/o excavación.
- Equipo manual y mecánico para cargue de material.
- Equipo para retiro y transporte de sobrantes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

4. Conformación de Subrasante

DESCRIPCIÓN:

Consiste en utilizar el material excavado del mismo sitio de la obra, que cumple con ciertas especificaciones de calidad y granulometría, para rellenar áreas excavadas o crear nuevas elevaciones en el terreno.

PROCEDIMIENTO:

- Comprobar si el material proyectado a usarse como relleno cumple con las especificaciones geotécnicas requeridas, y usarse previo a la autorización de la Interventoría.
- Colocar el material en capas compactadas cada 20 cm, utilizando maquinaria especializada.
- Realizar pruebas de laboratorio para comprobar la funcionalidad del material.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Equipos de laboratorio.
- Material Seleccionado.
- Cargador
- Compactador.
- Agua.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m^2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

5. Subrasante mejorada. Espesor 0.20m

DESCRIPCIÓN:

Consiste en disponer de material de subrasante que sirva como relleno para terrenos o carreteras con desnivel considerable, este material es ideal para caminos con superficie expuesta. El material está compuesto por triturado y arena lo que lo hace altamente resistente a la erosión.

PROCEDIMIENTO:

- Verificar que el material propuesto, cumplas con las especificaciones geotécnicas requeridas y usarse a previa autorización del interventor.
- Extender el material de subbase en área de calzada.
- Compactar el material extendido.
- Realizar pruebas de laboratorio para comprobar la funcionalidad del material.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Equipos de laboratorio
- Material de subrasante
- Cargador
- Agua
- Vibrocompactador

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metros cúbicos (m^3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con las especificaciones presentadas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

6. Subbase Estabilizada con cemento 3%

DESCRIPCIÓN:

Consiste en disponer de material de subbase que sirva como relleno para terrenos o carreteras con desnivel considerable, este material es ideal para caminos con superficie expuesta.

PROCEDIMIENTO:

- Verificar que el material propuesto, cumplas con las especificaciones geotécnicas requeridas y usarse a previa autorización del interventor.
- Extender el material de subbase en área de calzada.
- Compactar el material extendido.
- Realizar pruebas de laboratorio para comprobar la funcionalidad del material.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Equipos de laboratorio
- Material de subbase granular
- Cargador
- Agua
- Vibrocompactador

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metros cúbicos (m^3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con las especificaciones presentadas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

7. Pav en concreto 600 PSI a flexión (MR-40) e=20cm (incluye refuerzo en dovelas en canastilla 1/4", pasadores 1" L=0,35cm, hierro de amarre o anclaje de 1/2" L=0,85 cm, plástico, antisol, formaleteria, corte y sello de juntas)

DESCRIPCIÓN:

Se refiere a una mezcla específica de concreto que tiene una resistencia a la compresión de 600PSI, lo que indica su capacidad para soportar cargas y presiones. Por otro lado, el curado es un procedimiento crucial en la construcción, asegurando que las estructuras tengan la resistencia y durabilidad necesarias para cumplir con sus funciones a lo largo del tiempo.

PROCEDIMIENTO:

- Adecuación de sitio de trabajo
- Preparación en planta de mezcla de concreto con resistencia indicada
- Instalación de concreto en sitio
- Vibrado de concreto
- Corte de concreto con reglas

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Herramienta menor.
- Formaleta metálica o en madera.
- Reglas para corte de concreto.
- Acero
- Curado.
- Antisol

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m^2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. Excavación manual en áreas de andenes e=0.2m

DESCRIPCIÓN:

Consiste en la excavación, cargue y extracción de todos los materiales excedentes generados por las excavaciones y que no serán empleados en el proyecto.

PROCEDIMIENTO:

- Corte y/o excavación sobre el área a intervenir, previa a la ubicación y trazado de ejes o referencias.
- Cargue de material sobrante de las excavaciones
- Retiro de material a botaderos debidamente autorizados. Las multas y sanciones ocasionadas por mal manejo de sobrantes, correrán por cuenta del constructor.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Equipo manual para corte y/o excavación.
- Equipo manual para cargue de material.
- Equipo para retiro y transporte de sobrantes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

9. Suministro de material seleccionado compactado para áreas de andenes e=0.2m y adoquín

DESCRIPCIÓN:

Consiste en utilizar el material seleccionado, que cumple con ciertas especificaciones de calidad y granulometría, para rellenar áreas excavadas o crear nuevas elevaciones en el terreno.

PROCEDIMIENTO:

- Comprobar si el material proyectado a usarse como relleno cumple con las especificaciones geotécnicas requeridas, y usarse previo a la autorización de la Interventoría.
- Colocar el material en capas compactadas cada 20 cm, utilizando maquinaria especializada.
- Realizar pruebas de laboratorio para comprobar la funcionalidad del material.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Equipos de laboratorio.
- Material Seleccionado.
- Cargador
- Compactador.
- Agua.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metros cúbicos (m^3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

10. Andenes y bordillos en concreto fc=3000psi Altura=0.075m Ancho=1.00m

DESCRIPCIÓN:

Estos andenes son comunes en áreas urbanas y suburbanas y se utilizan para proporcionar una superficie segura y duradera para que las personas caminen. El concreto utilizado en estos andenes ha sido diseñado para resistir cargas moderadas, como el tráfico peatonal regular y cargas ligeras, como equipaje o carritos de compras.

PROCEDIMIENTO:

- Nivelación y compactación de terreno
- Instalación de acero de refuerzo
- Instalación de rieles metálicos
- Preparación de mezcla de concreto con la resistencia indicada
- Corte de concreto con reglas metálicas
- Acabado a superficie superior

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Herramienta menor
- Mezcladora de concreto
- Cemento, arena, triturado, agua
- Rieles metálicos
- Vibrador de concreto

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará en metros lineales (ML) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

11. Reinstalación de tubería de agua potable (acometidas)

DESCRIPCION:

Las tuberías de 1/2" potable son un tipo específico de tubería diseñada para transportar agua potable en aplicaciones residenciales, comerciales e industriales. Deben seguir las especificaciones de los planos para definir el trazado de estas o a criterio del interventor.

PROCEDIMIENTO:

- Definir puntos de paso
- Instalación de tuberías
- Instalación de accesorios
- Instalación de empalmes de tuberías

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Pegante PVC
- Herramienta menor
- Tuberia de ½”
- Segueta

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos presentados.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con las especificaciones presentadas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

12. Acero.

DESCRIPCIÓN:

Este material es utilizado en las construcciones para reforzar estructuras de concreto como vigas, columnas y losas. El acero de refuerzo es un componente clave en toda estructura ya que proporciona fortaleza y estabilidad, asegurando su integridad y duración.

PROCEDIMIENTO:

- Almacenar el acero de refuerzo protegido de la intemperie y evitando esfuerzos y deformaciones.
- Consultar refuerzos de acero
- Verificar medidas, cantidades y despieces.
- Colocar y amarrar el acero de refuerzo por medio de alambre negro.
- Proteger el acero de refuerzo contra sustancias que puedan afectar la adherencia del concreto tales como aceites, grasas, polvo, barro, etc.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Barras de acero para refuerzo.
- Dovelas
- Alambre negro.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por kilogramo (Kg) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

13. Señalización Vertical y Horizontal

DESCRIPCIÓN:

Conjunto de señales de tráfico permanentes que se utilizan en las carreteras y vías urbanas para informar, advertir o regular el tráfico. Estas señales son parte fundamental de la infraestructura vial y ayudan a garantizar la seguridad vial.

PROCEDIMIENTO:

- Localización de señales.
- Determinar distancias de señalizaciones según la norma
- Instalación de señales

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Pedestal y tablero.
- Tronzadora
- Equipo de soldar.
- Equipo de pintura.
- Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

14. Pintura Trafico a Bordillos

DESCRIPCION:

La señalización en pintura acrílica es un método comúnmente utilizado para marcar y delimitar áreas en superficies de concreto u otros materiales similares. Este tipo de señalización es esencial para proporcionar una guía clara a los conductores sobre los límites de la vía.

PROCEDIMIENTO:

- Definir trazado de señalizaciones
- Especificaciones de pintura
- Aplicación de pintura

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Herramienta menor
- Compresor
- Pintura

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m^2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos presentados.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con las especificaciones presentadas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

15. Suministro e instalación de bolardos de 63 cms para urbanizmo

DESCRIPCION:

Los bolardos son postes cortos y robustos, generalmente hechos de acero, diseñados para proteger áreas, delimitar espacios o controlar el tráfico vehicular y peatonal.

PROCEDIMIENTO:

- Definir puntos de instalación
- Verificar especificaciones de diseño
- Fabricación bolardos en material especificado
- Instalación de bolardos

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Herramienta menor
- Bolardos según especificaciones

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos presentados.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con las especificaciones presentadas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

16. Corte en área de urbanizmo a Maquina. Espesor promedio 0.30m

DESCRIPCIÓN:

Consiste en la excavación, cargue y extracción de todos los materiales excedentes generados por las excavaciones y que no serán empleados en el proyecto. Este proceso se realiza utilizando maquinaria especializada, como excavadoras, cargadores y volquetas, y el material excavado puede incluir tierra, rocas, y otros residuos según la naturaleza del terreno.

PROCEDIMIENTO:

- Corte y/o excavación sobre el área a intervenir, previa a la ubicación y trazado de ejes o referencias.
- Cargue de material sobrante de las excavaciones
- Retiro de material a botaderos debidamente autorizados. Las multas y sanciones ocasionadas por mal manejo de sobrantes, correrán por cuenta del constructor.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Equipo mecánico para corte y/o excavación.
- Equipo mecánico para cargue de material.
- Equipo para retiro y transporte de sobrantes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

17. Arena para instalación de adoquín

DESCRIPCIÓN:

Se refiere al proceso de utilizar Arena de alta calidad para rellenar zanjas o excavaciones, con el propósito de brindar una cama donde reposa la tubería, permite disipar las cargas y evita que otros materiales perforen la tubería.

PROCEDIMIENTO:

- Comprobar si el material seleccionado a usarse como relleno cumple con las especificaciones requeridas, y usarse previo a la autorización de la Interventoría.
- Colocar el material seleccionado en capas utilizando maquinaria especializada.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Material Seleccionado/Arena.
- Cargador

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metros cúbicos (m^3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

18. Viga de confinamiento para adoquín.

DESCRIPCION:

Las vigas de cimentación y coronación en concreto de 3000 PSI son elementos estructurales utilizados en la construcción para proporcionar soporte y estabilidad a diferentes tipos de estructuras, como edificios, puentes o muros etc.

PROCEDIMIENTO:

- Instalación de acero
- Instalación de formaletas en madera o metálica
- Nivelación de formaleta
- Preparación de mezcla de 3000 psi
- Fundida de vigas de cimentación de 15x30
- Vibrado de vigas

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Mezcladora
- Arena, cemento, triturado
- Vibrador
- Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos presentados.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con las especificaciones presentadas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

19. Suministro e instalación de Adoquín en área de urbanizmo

DESCRIPCION:

El adoquín es una pieza hecha de concreto utilizado en la construcción de pavimentos, calles o senderos peatonales.

PROCEDIMIENTO:

- Prever sistema de drenaje superficial con pendientes mínimas de 1%
- Verificar niveles y pendientes.
- Tomar alineamientos con ayuda de hilos, y analizar modulación para la instalación de los adoquines
- Instalar los adoquines directamente sobre mortero.
- Compactar el piso con compactador manual.
- Sellar el piso por barrido con arena fina.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Adoquín
- Mortero
- Arena fina
- Compactador manual
- Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metros cuadrados (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos presentados.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con las especificaciones presentadas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

20. Suministro e instalación de Bancas en concreto

DESCRIPCION:

Generalmente, los bancos de concreto son duraderos y resistentes a la intemperie, lo que los hace ideales para su uso en exteriores. Pueden tener diversas formas y tamaños, desde modelos largos que pueden acomodar a varias personas hasta bancos individuales más pequeños.

PROCEDIMIENTO:

- Preparación de terreno
- Compactación
- Preparación de mezcla en concreto según especificaciones o en el caso de que ya está venga lista en material premezclado solo se debe ejecutar la instalación.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Herramienta menor
- Formaleta en madera o metálica

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos presentados.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con las especificaciones presentadas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

21. Suministro e instalación de Luminaria LED Solar Exterior 40W 6.500K 4.800Im 5.H IP65

DESCRIPCION:

Para la instalación de luminarias, debe estar debidamente instalado el cableado necesario para su correcto funcionamiento. Para este proceso de instalación es necesario revisar los planos eléctricos entregados por el ingeniero diseñador para así determinar los puntos donde serán colocados. Es importante tener en cuenta las especificaciones de cada reflector y el interventor de obra debe aprobar las características de estos.

PROCEDIMIENTO:

- Revisión de planos eléctricos
- Ubicación de puntos específicos para instalación
- Instalación de Luminarias
- Empalme de cableados

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Pinzas
- Cinta aislante
- Alicates
- Bisturí
- Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

22. Suministro e instalación de Postes para lámparas LED

DESCRIPCION:

Los postes de concreto deberán ser fabricados de acuerdo a lo establecido en la norma ICONTEC 1329. "Postes de hormigón armado para líneas aéreas de energía". Serán de 12mx750kg. No incluye excavación, concreto ni material de relleno.

PROCEDIMIENTO:

- Transporte e Hincada en la ubicación especificada
- Plomada

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Herramienta menor
- Mortero
- Maquinaria de transporte y manejo de postes de concreto

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos presentados.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con las especificaciones presentadas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

23. Suministro e instalación de letras en concreto “BARRIO BOSTON” (Incluye pintura)

DESCRIPCION:

Generalmente, los bancos de concreto son duraderos y resistentes a la intemperie, lo que los hace ideales para su uso en exteriores. Pueden tener diversas formas y tamaños, desde modelos largos que pueden acomodar a varias personas hasta bancos individuales más pequeños.

PROCEDIMIENTO:

- Preparación de terreno
- Compactación
- Preparación de mezcla en concreto según especificaciones o en el caso de que ya está venga lista en material premezclado solo se debe ejecutar la instalación.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Herramienta menor
- Formaleta en madera o metálica

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos presentados.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con las especificaciones presentadas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

24. Localización, replanteo y control de niveles redes principales

DESCRIPCIÓN:

Consiste en marcar en el terreno las líneas, ejes y dimensiones exactas donde se ubicarán las estructuras o se realizará una intervención en el terreno, con base en los planos y diseños del proyecto. Con el trazado de estas marcas, se delimitan las obras a construir.

PROCEDIMIENTO:

- Determinar referencias planimétricas del sistema de coordenadas en el levantamiento topográfico.
- Identificar ejes.
- Demarcar la localización y levantamiento.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Equipo topográfico.
- Niveles, plomo y cinta métrica
- Cal para demarcar.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metros lineales (ML) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

25. Excavaciones a mano y a maquina en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad (incluye retiro a lugar autorizado)

DESCRIPCIÓN:

Consiste en la excavación, cargue y extracción de todos los materiales excedentes generados por las excavaciones y que no serán empleados en el proyecto. Este proceso se realiza utilizando maquinaria especializada, como excavadoras, cargadores y volquetas, y el material excavado puede incluir tierra, rocas, y otros residuos según la naturaleza del terreno.

PROCEDIMIENTO:

- Corte y/o excavación sobre el área a intervenir, previa a la ubicación y trazado de ejes o referencias.
- Cargue de material sobrante de las excavaciones
- Retiro de material a botaderos debidamente autorizados. Las multas y sanciones ocasionadas por mal manejo de sobrantes correrán por cuenta del constructor.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Equipo manual y mecánico para corte y/o excavación.
- Equipo manual y mecánico para cargue de material.
- Equipo para retiro y transporte de sobrantes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro cúbico (m^3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

26. Tubería de PVC de 307mm (12”)

DESCRIPCION:

Las tuberías de 12" potable son un tipo específico de tubería diseñada para transportar fluidos residenciales, comerciales e industriales. Deben seguir las especificaciones de los planos para definir el trazado de estas o a criterio del interventor.

PROCEDIMIENTO:

- Definir puntos de paso
- Instalación de tuberías
- Instalación de accesorios
- Instalación de empalmes de tuberías

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Pegante PVC
- Herramienta menor
- Tubería de 12”
- Segueta

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos presentados.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con las especificaciones presentadas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

27. Tubería de PVC de 160 mm (6”)

DESCRIPCION:

Las tuberías de 6" potable son un tipo específico de tubería diseñada para transportar fluidos residenciales, comerciales e industriales. Deben seguir las especificaciones de los planos para definir el trazado de estas o a criterio del interventor.

PROCEDIMIENTO:

- Definir puntos de paso
- Instalación de tuberías
- Instalación de accesorios
- Instalación de empalmes de tuberías

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Pegante PVC
- Herramienta menor
- Tuberia de 6”
- Segueta

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos presentados.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con las especificaciones presentadas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

28. Cimentación de tubería con material granular (Agregado grueso) y arena compactada al 70% de la densidad relativa máxima.

DESCRIPCIÓN:

Consiste en utilizar el agregado grueso, que cumple con ciertas especificaciones de calidad y granulometría, para rellenar áreas excavadas o crear nuevas elevaciones en el terreno.

PROCEDIMIENTO:

- Comprobar si el material proyectado a usarse como relleno cumple con las especificaciones geotécnicas requeridas, y usarse previo a la autorización de la Interventoría.
- Colocar el material en capas compactadas, utilizando maquinaria especializada.
- Realizar pruebas de laboratorio para comprobar la funcionalidad del material.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Equipos de laboratorio.
- Material Seleccionado.
- Cargador
- Compactador.
- Agua.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m^2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

29. Rellenos de Zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del Proctor Modificado

DESCRIPCION:

Los trabajos correspondientes a este ítem, consiste en disponer de material seleccionado con el fin de alcanzar las cotas requeridas en los diseños, este material debe ser libre de cualquier contaminación para que no se afecte el esfuerzo portante del suelo. Si en el proceso de relleno se presentan lluvias, es recomendable tapar el material para que no se afecten sus propiedades. Por otro lado, el material debe ser compactado para que brinde mayores resistencias. La extendida del material se debe dar de acuerdo a las especificaciones que brinde el especialista de suelos.

PROCEDIMIENTO:

- Definir cotas (alturas) a la que se llevará el relleno en el escenario.
- Extender el material en capas según especificaciones de diseño o a criterio del interventor
- Humedecer el material seleccionado.
- Compactar el material para mejorar la capacidad portante del suelo
- Entrega de trabajos realizados a interventor de obra para su respectiva revisión

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Vibrocompactador
- Cargador
- Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por metros cúbicos (m^3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos presentados.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con las especificaciones presentadas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

30. Pozo de inspección H ≤2.20m

DESCRIPCIÓN:

Un pozo de inspección de concreto de profundidad 2,2m es una estructura prefabricada utilizada en sistemas de alcantarillado y drenaje para proporcionar acceso a las tuberías subterráneas con el propósito de inspección, limpieza y mantenimiento.

PROCEDIMIENTO:

- Definir puntos de instalación según especificaciones
- Excavaciones
- Instalación de formaleta en madera
- Instalación de acero
- Fundida de caja de inspección
- Conexiones de tuberías
- Proceso de entrega a interventor

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Herramienta menor
- Acero
- Alambre negro
- Formaleta en madera

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (Und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

31. Registros 0,80 m x 0,80 m 0,6 m <= H < 1,40 m. Unifamiliar

DESCRIPCIÓN:

La instalación de registros de 0,8m x 0,8m para la captación de aguas pluviales implica la colocación de estructuras diseñadas para recolectar y canalizar el agua de lluvia hacia sistemas de drenaje o almacenamiento.

PROCEDIMIENTO:

- Excavación manual o mecánica para registros
- Instalación de registros
- Nivelación

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Herramienta menor
- Registros

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (Und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

32. Suministro e instalación de Silla "Y" en PVC

DESCRIPCIÓN:

Las tuberías Y son un tipo específico de tubería diseñada para transportar fluidos residenciales, comerciales e industriales. Deben seguir las especificaciones de los planos para definir el trazado de estas o a criterio del interventor.

PROCEDIMIENTO:

- Definir puntos de paso
- Instalación de tuberías
- Instalación de accesorios
- Instalación de empalmes de tuberías

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS:

- Pegante PVC
- Herramienta menor
- Tubería Y
- Segueta

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (Und) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos presentados.

NO CONFORMIDAD:

En caso de no conformidad con las especificaciones presentadas, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.



NAJLE ARANA SIMANCAS
Ing. Civil
Especialista Gerencia de Proyectos
M.P. No. 13202-312599BLV