ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"MANTENIMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO MEDIANTE LA LIMPIEZA Y PINTURA DE LOS BORDILLOS Y/O SARDINELES DE LAS PRINCIPALES VIAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE CUBARA-BOYACA 2024."

DICIEMBRE DE 2024
ALCALDÍA DE CUBARÁ
CALLE 4 # 4-43, BARRIO EL COMERCIO.

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES 4

1.1. DEFINICIONES 4
1.2. ALCANCE DEL PROYECTO 4
1.3. NORMATIVIDAD TECNICA 4
1.4. PLANOS Y ESPECIFICACIONES 4
1.5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA 5
1.6. PROGRAMA INTEGRAL DE SALUD OCUPACIONAL EN OBRA 5
1.7. MEDIDA, CUANTIFICACIÓN Y PAGO 6

2. ORGANIZACIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO 7

2.1. DESCRIPCIÓN 7
2.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES 7

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR. 8

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ACTIVIDADES A EJECUTAR 8

INTRODUCCION

Las presentes especificaciones generales de construcción forman parte de los pliegos de condiciones para el proceso del proyecto "**MANTENIMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO MEDIANTE LA LIMPIEZA Y PINTURA DE LOS BORDILLOS Y/O SARDINELES DE LAS PRINCIPALES VIAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE CUBARA-BOYACA 2024.**".

Durante la ejecución del proyecto se contará con la supervisión de un profesional por parte de la administración Municipal, que realizará el seguimiento y control en la ejecución de las actividades contempladas, así mismo que los materiales suministrados cumplan con lo exigido en los requisitos técnicos solicitados por la entidad.

En las presentes especificaciones se da mayor énfasis en la definición de las características y calidad de obra terminada de cada una de las actividades necesarias para materializar el proyecto requerido. Por otra parte, la omisión de descripciones detalladas de procedimientos de construcción en muchas de las especificaciones refleja la suposición básica que el contratista conoce basado en la práctica de la construcción.

Estas especificaciones tienen por objeto servir de guía para la selección de materias primas, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como establecer parámetros de los procedimientos constructivos, sistemas de cuantificación y pago, pruebas y ensayos de los materiales a los que se debe sujetar, el Contratista, el Supervisor y en general todas aquellas personas que tengan injerencia directa en la construcción y el control del proyecto, que permita la ejecución adecuada y finalización de las obras contenidas en la "**MANTENIMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO MEDIANTE LA LIMPIEZA Y PINTURA DE LOS BORDILLOS Y/O SARDINELES DE LAS PRINCIPALES VIAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE CUBARA-BOYACA 2024.**"

1. GENERALIDADES

1.1. DEFINICIONES

El oferente adjudicatario del proceso para ejecutar los trabajos del proyecto "**MANTENIMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO MEDIANTE LA LIMPIEZA Y PINTURA DE LOS BORDILLOS Y/O SARDINELES DE LAS PRINCIPALES VIAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE CUBARA-BOYACA 2024.**"; que ha de cumplir con lo establecido en el Pliego de Condiciones, recibirá el nombre de **CONTRATISTA**.

1.2. ALCANCE DEL PROYECTO

El Municipio de Cubará desea ejecutar las diferentes actividades necesarias para la materialización del proyecto: "**MANTENIMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO MEDIANTE LA LIMPIEZA Y PINTURA DE LOS BORDILLOS Y/O SARDINELES DE LAS PRINCIPALES VIAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE CUBARÁ-BOYACA 2024.**"

1.3. NORMATIVIDAD TECNICA

Para la ejecución del proyecto **"MANTENIMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO MEDIANTE LA LIMPIEZA Y PINTURA DE LOS BORDILLOS Y/O SARDINELES DE LAS PRINCIPALES VIAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE CUBARA-BOYACA 2024."**. Se debe cumplir y seguir las siguientes normas tomando como base la última edición de las siguientes normas y reglamentos:

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente

1.4. PLANOS Y ESPECIFICACIONES

Las especificaciones técnicas y anexos que se entregan al Contratista se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, pero que debe formar parte de la construcción, no exime al Contratista de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.

Si con base a las condiciones de construcción el contratista estima conveniente alguna modificación a los planos o especificaciones, debe someter por escrito a consideración de la entidad contratante los planos y estudios correspondientes. Si la modificación es aprobada, el contratista debe entregar los planos respectivos, a la entidad contratante, sin costo adicional; de ser rechazadas las modificaciones propuestas, el contratista se debe sujetar a los planos y especificaciones originales. En caso de que se efectúen obras sin la respectiva autorización escrita de la entidad contratante, éstas serán por cuenta y riesgo del Contratista.

1.5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Será obligación primordial del Contratista ejecutar la obra ciñéndose a los planos y especificaciones técnicas suministradas por el municipio. Los materiales a emplear deben ser aprobados previamente por la entidad contratante.

Es obligación del Contratista verificar la correspondencia entre las cantidades de obra, las especificaciones técnicas y la ejecución del proyecto. Cualquier inconsistencia debe ser aclarada en forma previa con la entidad contratante. El municipio de Cubará no se hace responsable por irregularidades presentadas por causa de la omisión a esta norma.

El Contratista, al suscribir un Contrato con el Municipio de Cubará., acepta su responsabilidad de cumplir con todas las Normas, Decretos, Reglamentos y Códigos que regulan la actividad constructora en Colombia y específicamente, en el Municipio de Cubará (Boyacá). Además, acepta cumplir todas las Normas de Planeación y Urbanismo, las Ambientales y las expedidas por las demás Empresas de Servicios Públicos y las Nacionales relacionadas con la Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Higiene, Régimen Laboral y similares que estén vigentes durante la ejecución de las Obras contratadas.

El Contratista es responsable de solicitar y obtener, a su costo, todos los permisos de cerramientos, ocupación de vías, señalización, tránsito de volquetas, servicios provisionales, vertimientos transitorios, botaderos de escombros y de tierra, que se requieran para la correcta y oportuna ejecución de las Obras, declarará conocer y aceptar al momento de presentar la Propuesta y de suscribir el Contrato respectivo. En los casos no estipulados expresamente en estas Especificaciones Técnicas, el MUNICIPIO DE CUBARÁ aplicará, y así lo acepta plenamente el CONTRATISTA, las Normas y Recomendaciones Técnicas.

1.6. PROGRAMA INTEGRAL DE SALUD OCUPACIONAL EN OBRA

También previo al inicio de las obras y con una antelación mínima de un (1) día, el Contratista deberá afiliar a todo su personal, incluidos Maestro de Obra e Ingeniero Residente, al Sistema de Seguridad Social (Salud, Riesgos Profesionales y Pensión) y deberá mantener en obra los documentos que así lo certifican y que comprueban el adecuado y oportuno pago mensual de los aportes a cada uno de estos sistemas. Bajo ninguna circunstancia se autorizará que inicien trabajos en obra personas que no estén debidamente afiliadas al Sistema de Seguridad Social y, en cualquier caso, el Contratista será el responsable de suplir las exenciones de cobertura que ante un accidente o siniestro tengan las EPS, ARP o los Fondos de Pensiones.

Respecto de la dotación de elementos de seguridad para todo el personal de obra, el Contratista se obliga a garantizar que cada uno de ellos utilizará permanentemente un casco de seguridad normado, y que dependiendo de las labores a ejecutar, en obra se tengan disponibles y se utilicen adecuadamente elementos de seguridad tales como: Gafas para protección de ojos, tapones para protección de oídos, guantes de caucho o cuero, calzado de protección, caretas para soldadura, correas de seguridad para trabajos en altura o en espacios confinados y demás elementos que definan las Normas Colombianas de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial. El Contratista y su director de obra

deberán cumplir con todas las indicaciones de la entidad contratante a este respecto y además definirán y controlarán las acciones requeridas para que todo el personal de obra siempre trabaje cumpliendo con las Normas de Seguridad y use permanentemente y de forma adecuada los elementos de seguridad personal.

El Contratista es responsable de generar las acciones que permitan que en la obra siempre se adopten las precauciones necesarias y suficientes que garanticen la seguridad de todas las personas que participan en el proyecto y de la comunidad que reside y transita en sus alrededores. Para este fin diseñará, implementará, controlará y hará adecuado mantenimiento del Programa Integral de un Salud todo lo arriba citado y con todo lo dispuesto en los Códigos, Normas y Leyes vigentes de la Legislación Laboral de Colombia. La entidad contratante podrá en cualquier momento ordenar la suspensión de un frente de obra o de toda la obra en general, si a su juicio el Contratista y/o sus empleados incumplen los requisitos del Programa Integral de Salud Ocupacional o ignoran las instrucciones de la entidad contratante a este respecto, sin que por ello el Contratista tenga derecho a reclamar indemnización alguna y/o ampliación de los plazos de construcción, todo ello sin desmedro de las sanciones por incumplimiento que estipula el contrato suscrito entre las partes.

El Contratista será el responsable de todos los accidentes de obra que llegaren a tener su personal, el de la entidad contratante, los visitantes autorizados u otras personas ajenas a las obras, como resultado de la imprevisión y/o negligencia del Contratista para gestionar y controlar las precauciones y medidas de seguridad necesarias para prevenir y evitar tales accidentes. Por consiguiente, todas las acciones de reparación e indemnización que se llegaren a causar, serán de la exclusiva responsabilidad del Contratista.

En lo que se refiere al manejo de los diferentes Frentes de Obra y de sus alrededores, el Contratista será el responsable de mantenerlos debidamente señalizados, limpios, transitables y seguros, para lo cual, diaria o más frecuentemente si así lo ordena la entidad contratante, hará mantenimiento de la señalización, retirará y dispondrá en los sitios debidamente autorizados y en forma adecuada, las basuras, escombros, desperdicios y demás sobrantes de obra. Al finalizar cualquier parte de los trabajos, el Contratista deberá retirar prontamente todo su equipo, construcciones provisionales y sobrantes de materiales que no se requieran para la ejecución de otras actividades de obra, dejando dichos sitios en perfectas condiciones de orden y aseo. Las rutas de tránsito de los obreros y de acarreo interno de materiales, deberán ser estables, seguras y libres de empozamientos, obstrucciones y/o cruces con elementos peligrosos y/o energizados.

Cuando se programen trabajos nocturnos, el Contratista deberá contar con la previa autorización de la entidad contratante y garantizar que en todo momento los trabajos se desarrollarán en forma segura y sin causar perjuicios y/o molestias a la comunidad que reside o transita por los alrededores del sitio de obras. Para este efecto, es indispensable contar con una adecuada señalización e iluminación del sitio de ejecución de las obras.

1.7. MEDIDA, CUANTIFICACIÓN Y PAGO

Los recibos parciales que por liquidaciones de obra ejecutada se hagan al Contratista, no implican aceptación final por parte de la entidad contratante; únicamente su aceptación para efecto del pago de cuentas, en virtud de que la obligación del Contratista es la de entregar la obra terminada en su totalidad y lista para darla al servicio, de conformidad con las especificaciones técnicas acordadas, los diseños y planos aprobados, y dentro de las condiciones estipuladas para su ejecución.

El párrafo "Unidad de Medida" incluido en cada ítem, indica la unidad física con la cual se medirán las obras ejecutadas. Los pagos para todo ítem se efectuarán a los precios unitarios establecidos en el análisis de precios, que sirve como base para la elaboración del contrato, más el factor de A.I.U.

El Contratista presentará en un informe final de obra un manual de mantenimiento de los ítems que la entidad contratante determine y los respectivos planos récord de obra de la construcción de la vía.

Por último y para efectos de entrega de la obra contratada, el Contratista deberá dar aviso por escrito al municipio de Cubará con 15 días de anterioridad sobre la fecha de entrega final de la obra, para que éste pueda ordenar arreglos, reconstrucción o verificación de toda obra o montaje defectuoso, lo cual debe ser ejecutado por el Contratista antes de que la entidad contratante la reciba, de conformidad con lo estipulado en el Contrato.

2. ORGANIZACIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO

2.1. DESCRIPCIÓN

Esta operación comprende la planeación y ejecución de las obras e instalaciones requeridas. Para el cumplimiento de todas las actividades propias de la construcción: Dirección, supervisión y control; almacenamiento de materiales, herramientas y equipos de preparación de mezclas; figuración de hierro; fabricación de muebles y formaletas; alojamiento de trabajadores y visitantes; circulación peatonal y vehicular; señalización y obras de protección.

Una buena organización del lugar de trabajo, redundará en economía de tiempo, de fatiga, de mano de obra, de materiales y facilidad en la supervisión y control de la obra. Las condiciones varían notablemente de un lugar a otro; los siguientes son algunos parámetros generales que debe tenerse en cuenta: Localización y topografía del terreno, tamaño de la obra, sistema de construcción a emplear, secuencias según la programación, plazos, cantidad de personal, volumen de materiales y equipos.

2.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Adecuada señalización y disposición de obras de protección.
- Facilidad para supervisión y control de las obras.
- Previsión en el mínimo de recorridos en el transporte interno de materiales.
- Protección adecuada de las obras y recursos naturales existentes que deban conservarse: árboles, fuentes de agua, redes, etc.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR.

Con el presente proyecto se pretende realizar "**MANTENIMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO MEDIANTE LA LIMPIEZA Y PINTURA DE LOS BORDILLOS Y/O SARDINELES DE LAS PRINCIPALES VIAS URBANAS, DEL MUNICIPIO DE CUBARA-BOYACA 2024.**", la principal actividad a desarrollar comprende los siguientes ítems.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1,00	LIMPIEZA DE BORDILLOS	ML	3.659,89
2,00	APLICACIÓN DE PINTURA SOBRE BORDILLOS a=0,35 m	ML	1.393,89
3,00	APLICACIÓN DE PINTURA SOBRE BORDILLOS a=0,25 m	ML	1.798,45
4,00	APLICACIÓN DE PINTURA SOBRE BORDILLOS a=0,18 m	ML	467,55

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ACTIVIDADES A EJECUTAR

4.1. LIMPIEZA DE BORDILLOS

Unidad de Medida
Metro Lineal (ML)

Descripción
El servicio consiste en la limpieza de bordillos de calles y avenidas, utilizando equipos adecuados para remover suciedad, manchas y residuos adheridos a los bordes. La limpieza se realizará con el uso de una hidrolavadora, que permite una acción eficiente y ecológica, con agua a presión. Para asegurar la remoción de residuos más difíciles y manchas específicas, se utilizará soda cáustica como agente limpiador.

Materiales y equipo
- Hidro lavadora
- Agua
- Soda caustica

Mano de obra
- 1 Oficial
- 1 Ayudante

Medida y forma de pago
La medida se tomará en metros lineales (ML) de bordillo limpio. El pago se realizará por metro lineal limpiado, y se efectuará una vez se haya completado la limpieza de los metros establecidos, conforme a los estándares de calidad solicitados y previa revisión de supervisión.

Cantidad
Según los diseños y planos establecidos, se calcula:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1,00	LIMPIEZA DE BORDILLOS	ML	3.659,89

4.2. APLICACIÓN DE PINTURA SOBRE BORDILLOS a=0.35 m

Unidad de Medida
Metro Lineal (ML)

Descripción
Este servicio consiste en la aplicación de pintura especial para exteriores sobre bordillos de alto de 0.35 metros en calles y carreras. Se utilizará pintura de aceite de color blanco, adecuada para resistir las inclemencias del tiempo y brindar una terminación duradera y estética a los bordillos. La aplicación se realizará con brocha de 2" para asegurar una cobertura uniforme en toda la superficie del bordillo.

Materiales y equipo
- Pintura de aceite para exteriores color blanco
- Brocha 2"

Mano de obra
- 2 ayudante

Medida y forma de pago
La medida se tomará en metros lineales (ML) de bordillo pintado. El pago se realizará por metro lineal de bordillo pintado, y se efectuará una vez que el trabajo haya sido completado y aprobado por la supervisión, cumpliendo con los estándares de calidad establecidos.

Cantidad
Según los diseños y planos establecidos, se calcula:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
2,00	APLICACIÓN DE PINTURA SOBRE BORDILLOS a=0,35 m	ML	1.393,89

4.3. APLICACIÓN DE PINTURA SOBRE BORDILLOS a=0.25 m

Unidad de Medida
Metro Lineal (ML)

Descripción
Este servicio consiste en la aplicación de pintura especial para exteriores sobre bordillos de alto de 0.25 metros en calles y carreras. Se utilizará pintura de aceite de color blanco, adecuada para resistir las inclemencias del tiempo y brindar una terminación duradera y estética a los bordillos. La aplicación se realizará con brocha de 2" para asegurar una cobertura uniforme en toda la superficie del bordillo.

Materiales y equipo
- Pintura de aceite para exteriores color blanco
- Brocha 2"

Mano de obra
- 2 ayudante

Medida y forma de pago
La medida se tomará en metros lineales (ML) de bordillo pintado. El pago se realizará por metro lineal de bordillo pintado, y se efectuará una vez que el trabajo haya sido completado y aprobado por la supervisión, cumpliendo con los estándares de calidad establecidos.

Cantidad
Según los diseños y planos establecidos, se calcula:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
3,00	APLICACIÓN DE PINTURA SOBRE BORDILLOS a=0,25 m	ML	1.798,45

4.4. APLICACIÓN DE PINTURA SOBRE BORDILLOS a=0.18 m

Unidad de Medida
Metro Lineal (ML)

Descripción
Este servicio consiste en la aplicación de pintura especial para exteriores sobre bordillos de alto de 0.18 metros en calles y carreras. Se utilizará pintura de aceite de color blanco, adecuada para resistir las inclemencias del tiempo y brindar una terminación duradera y estética a los bordillos. La aplicación se realizará con brocha de 2" para asegurar una cobertura uniforme en toda la superficie del bordillo.

Materiales y equipo
- Pintura de aceite para exteriores color blanco
- Brocha 2"

Mano de obra

- 2 ayudante

Medida y forma de pago

La medida se tomará en metros lineales (ML) de bordillo pintado. El pago se realizará por metro lineal de bordillo pintado, y se efectuará una vez que el trabajo haya sido completado y aprobado por la supervisión, cumpliendo con los estándares de calidad establecidos.

Cantidad

Según los diseños y planos establecidos, se calcula:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
4,00	APLICACIÓN DE PINTURA SOBRE BORDILLOS a=0,18 m	ML	467,55

5. PERSONAL PROFESIONAL MINIMO

El Constructor deberá contar, en el sitio de la obra, con el equipo técnico y/o profesional necesario para interpretar adecuadamente los documentos técnicos del proyecto, realizar los replanteos pertinentes y ejecutar las obras de acuerdo con las Especificaciones Generales y Particulares de Construcción. Para ello, deberá disponer del siguiente personal:

ITEM	CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	CONDICIÓN ACREDITADA
1.	**RESIDENTE DE OBRA**	**INGENIERO CIVIL**	**Experiencia general** Se requiere un mínimo de dos (02) años de experiencia profesional a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.
			Experiencia especifica Acreditar la experiencia como Residente de Obra mínimo en dos (02) contratos de obras civiles.

Se expide en Cubará, Boyacá, en el mes de diciembre de dos mil veinticuatro (2024)

JOSE LEONARDO ARAQUE CONTRERAS
Secretario de Planeación y Obras Publicas

Proyectó: *Ing. Luz Dary Camperos Rincón*
Apoyo a la Secretaría de Planeación y Obras Públicas