ESPECIFÍCACIONES TÉCNICAS

CONSTRUCCIÓN DEL MONUMENTO DESTINADO A LA INSTALACIÓN DE LA PLACA CONMEMORATIVA "CAMINO DE LA MEMORIA" EN EL PARQUE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, CASANARE.

INTROCUCCIÓN

Las presentes especificaciones no constituyen un manual de construcción; se concede mayor importancia a las características, requisitos y calidad de la obra terminada, que, a la descripción de los procedimientos necesarios para obtener tales resultados, puesto que se supone que el constructor a bien debe conocer las prácticas correctas de construcción.

La omisión en planos, especificaciones o en ambos, de cualquier detalle que deba formas parte de la construcción, no exime del constructor de las responsabilidades y obligaciones de ejecutarlos; por consiguiente, no podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores.

Se supone que los detalles, cotas y dimensiones de los diferentes planos deben coincidir, pero es obligación del constructor verificarlos antes de iniciar los trabajos y si existen diferencias está en la obligación de consultar a la supervisión o interventoría (según corresponda) oportunamente cualquier cambio de la especificación, solución o modificaciones a los detalles contenidos en los planos en caso de hacer modificaciones sin previa autorización no se tendrán en cuenta las mismas para futuras reclamaciones.

El constructor debe aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de las obras; así como, tener en cuenta todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de una actividad al evaluar los precios unitarios de los respectivos ítems. Este valor será el único reconocimiento que reciba el constructor por la correcta ejecución de los trabajos.

Los elementos que se utilicen en la obra deben ser previamente revisados y aceptados por la interventoría, mediante la presentación de muestras con la debida anticipación. La interventoría se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.

El constructor es responsable de la protección y conservación de la obra ya terminada hasta la entrega y recibo total y definitivo por parte de la interventoría y el contratante. La reparación de baños, si los hubiere, correrán por cuenta del constructor y se harán a satisfacción de la interventoría.

Tan pronto se terminen los trabajos de que se trata en estas especificaciones y antes de que se efectúe la liquidación final del contrato, el constructor debe retirar por su cuenta y riesgo todas las construcciones provisionales, por él ejecutadas, dejando los terrenos completamente limpios.

El personal que se emplee para la ejecución de la obra debe ser responsable e idóneo y poseer la suficiente práctica y conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la interventoría.

El constructor mantendrá en la obra, permanentemente, copias completas de todos los planos y especificaciones. Para fines prácticos tales especificaciones se han dividido en secciones con nomenclatura propia la cual está de acuerdo con el presupuesto general de costos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO.

1. PRELIMINARES

1.1. REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN PARAARQUITECTURA, SOBRE TERRENO

- Unidad: m^2
- **Descripción**

Esta actividad comprende la localización, replanteo y demarcación del área donde se construirá el monumento para la placa conmemorativa, de conformidad con los planos, especificaciones técnicas del proyecto y las instrucciones impartidas por la supervisión o interventoría. El replanteo deberá garantizar la correcta ubicación del monumento, asegurando sus dimensiones, alineación, niveles y orientación, tomando como referencia los puntos de control previamente establecidos.

- **Alcance**

El contratista deberá ejecutar, como mínimo, las siguientes actividades:

- Verificación de planos, dimensiones y niveles del proyecto.
- Identificación y materialización de ejes, alineamientos y puntos de referencia.
- Demarcación del área de intervención mediante estacas, hilos, pintura o cal.
- Nivelación del terreno para la correcta ejecución de las actividades posteriores.
- Señalización y delimitación del área de trabajo para garantizar la seguridad durante la ejecución.
- Verificación final del replanteo antes del inicio de las excavaciones.

- **Materiales**

El contratista deberá suministrar todos los materiales y elementos necesarios para la correcta ejecución de esta actividad, entre ellos:

- Estacas de madera o metálicas.
- Hilo de replanteo.
- Cal, pintura o material de demarcación.
- Cintas métricas, niveles, plomadas y demás equipos de medición.
- Herramientas menores requeridas para el replanteo.

- **Control de calidad**

La supervisión o interventoría verificará que el replanteo corresponda a las dimensiones, cotas, alineamientos y niveles establecidos en los planos del proyecto. No podrá iniciarse la excavación sin la aprobación del replanteo por parte de la supervisión.

- **Medida y forma de pago**

La unidad de medida será el metro cuadrado (m^2) de área correctamente replanteada, demarcada y aprobada por la supervisión o interventoría.

El precio unitario incluirá la mano de obra, materiales, equipos de medición, herramientas menores, transporte, señalización, demarcación y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución del replanteo y localización del monumento.

1.2 EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMÚN

- **Unidad: m^3**
- **Descripción**

Esta actividad comprende la ejecución de las excavaciones manuales necesarias para la construcción de la cimentación del monumento, hasta alcanzar las dimensiones, cotas y profundidades establecidas en los planos o las definidas por la supervisión, de acuerdo con las condiciones del terreno. La excavación deberá realizarse garantizando la estabilidad de las paredes, evitando sobreexcavaciones y protegiendo las áreas aledañas.

- Alcance

El contratista deberá ejecutar, como mínimo, las siguientes actividades:

- Localización del área de excavación de acuerdo con el replanteo aprobado.
- Corte y remoción manual del material común.
- Perfilado y conformación de las paredes y fondo de la excavación.
- Retiro, cargue, transporte interno y disposición del material producto de la excavación en el sitio autorizado por la supervisión.
- Limpieza del fondo de la excavación antes de la colocación del concreto de solado.
- Protección de la excavación durante la ejecución de los trabajos, cuando sea necesario.

- **Materiales**

Esta actividad no requiere el suministro de materiales permanentes. Incluye la utilización de herramientas menores, equipos manuales y todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la excavación.

- **Control de calidad**

La supervisión verificará que la excavación cumpla con las dimensiones, alineamientos, cotas y profundidades establecidas en los planos, así como la adecuada limpieza y estabilidad del fondo antes de autorizar la ejecución del concreto de solado.

- **Medida y forma de pago**

La unidad de medida será el metro cúbico (m^3) de excavación manual ejecutada y aprobada por la supervisión.

El precio unitario incluirá la mano de obra, herramientas menores, equipos, corte, excavación, perfilado, limpieza, cargue, transporte interno, disposición del material excavado, protección de la excavación y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución del ítem.

2. CIMENTACIÓN

2.1 CONCRETO PARA SOLADO RESISTENCIA 140kg/cm2 - 2.000 PSI

Unidad: m^3

Descripción

Esta actividad comprende el suministro, preparación, transporte, colocación y nivelación de una capa de concreto de limpieza con resistencia mínima de 2.000 psi, la cual servirá como base para la cimentación del monumento, proporcionando una superficie uniforme, estable y libre de contaminación con el terreno natural. El espesor será el indicado en los planos o el definido por la supervisión.

Alcance

El contratista deberá ejecutar, como mínimo, las siguientes actividades:

- Preparación de la superficie de apoyo.
- Dosificación y mezclado del concreto de acuerdo con la resistencia especificada.
- Transporte del concreto al sitio de la obra.
- Colocación y distribución uniforme del concreto de solado.
- Nivelación y acabado superficial.
- Curado inicial del concreto para garantizar su adecuado fraguado.
- Limpieza del área de trabajo al finalizar la actividad.

- Materiales

El contratista deberá suministrar todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem, entre ellos:

Cemento

Arena limpia y bien gradada.

Triturado o grava de tamaño adecuado.

Agua potable.

- Control de calidad

La supervisión verificará que el concreto cumpla con la resistencia especificada, el espesor, la nivelación y el acabado superficial establecidos en los planos y especificaciones técnicas. Asimismo, se comprobará que el concreto se encuentre correctamente curado antes de continuar con la ejecución de la cimentación.

- Medida y forma de pago

La unidad de medida será el metro cúbico (m^3) de concreto de solado colocado, nivelado y recibido a satisfacción por la supervisión.

El precio unitario incluirá el suministro de materiales, dosificación, mezclado, transporte, colocación, nivelación, curado, mano de obra, equipos, herramientas, desperdicios y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución del ítem.

2.2 CONCRETO 3.000 PSI 210Kg/cm2 (Básico, 5% esperdicio)

- Unidad: m^3
- Descripción

Esta actividad comprende el suministro, preparación, transporte, colocación y acabado del concreto estructural con resistencia mínima de 3.000 psi, destinado a la construcción de la cimentación y estructura del monumento, de conformidad con los planos estructurales y las especificaciones técnicas del proyecto. La ejecución deberá garantizar la resistencia, estabilidad y durabilidad de la estructura.

- Alcance

El contratista deberá ejecutar, como mínimo, las siguientes actividades:

- Suministro de los materiales necesarios para la elaboración del concreto.
- Dosificación y mezclado del concreto conforme a la resistencia especificada.
- Transporte del concreto hasta el sitio de colocación.
- Instalación, alineación y aseguramiento de las formaletas.
- Colocación y distribución uniforme del concreto.
- Vibrado mecánico para garantizar la adecuada compactación y eliminación de vacíos.
- Nivelación y acabado superficial.
- Curado del concreto durante el tiempo requerido.
- Desencofrado una vez alcanzada la resistencia necesaria.
- Limpieza del área de trabajo al finalizar la actividad.

- Materiales

El contratista deberá suministrar todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem, entre ellos:

- Cemento.
- Arena limpia y bien gradada.

- Triturado o grava.
- Agua potable.
- Formaletas y elementos de fijación.

- Control de calidad

La supervisión verificará que el concreto cumpla con la resistencia especificada de 3.000 psi, las dimensiones, niveles, alineamientos y acabados definidos en los planos. Asimismo, se inspeccionará el correcto vibrado, curado y desencofrado de la estructura antes de autorizar la ejecución de las actividades posteriores.

- Medida y forma de pago

La unidad de medida será el metro cúbico (m^3) de concreto estructural colocado, vibrado, curado y recibido a satisfacción por la supervisión.

El precio unitario incluirá el suministro de materiales, formaletas, dosificación, mezclado, transporte, colocación, vibrado mecánico, curado, desencofrado, mano de obra, equipos, herramientas menores, desperdicios y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución del ítem.

3. ACEROS

3.1 ACERO DE REFUERZO GRADO 60

- Unidad: Kg.
- Descripción

Esta actividad comprende el suministro, corte, figurado, doblado, amarre e instalación del acero de refuerzo corrugado Grado 60 para la construcción de la zapata corrida y el pedestal del monumento, de conformidad con los planos estructurales y las especificaciones técnicas del proyecto.

El refuerzo estará conformado por barras corrugadas de 3/8" para el acero longitudinal y estribos en varilla de 3/8" espaciados cada 0,15 m, según el detalle estructural. Todo el acero deberá encontrarse libre de óxido, grasas, pintura, escamas o deformaciones que afecten su adherencia con el concreto.

- Alcance

El contratista deberá ejecutar, como mínimo, las siguientes actividades:

- Suministro del acero de refuerzo Grado 60.
- Corte, figurado y doblado de las barras de acuerdo con los planos estructurales.
- Fabricación e instalación de estribos.
- Colocación del acero longitudinal y transversal.
- Amarre con alambre recocido.
- Instalación de separadores para garantizar el recubrimiento del concreto.
- Alineación, nivelación y aseguramiento del refuerzo antes del vaciado del concreto.

Materiales

El contratista deberá suministrar todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem, entre ellos:

- Barras de acero corrugado Grado 60 de 3/8".
- Estribos en varilla de 3/8" con separación de 0,15 m, conforme a los planos.
- Alambre recocido para amarres.
- Separadores o distanciadores para garantizar el recubrimiento del acero.
- Todos los elementos necesarios para la correcta instalación del refuerzo.

- Control de calidad

La supervisión verificará que el acero corresponda a las especificaciones del proyecto, comprobando diámetros, cantidades, separación de estribos, longitudes de anclaje, traslapos, recubrimientos y correcta ubicación del refuerzo antes del vaciado del concreto. El acero deberá cumplir con los requisitos establecidos en la NSR-10 y demás normas técnicas vigentes.

- Medida y forma de pago

La unidad de medida será el kilogramo (kg) de acero de refuerzo debidamente figurado, instalado y aprobado por la supervisión.

El precio unitario incluirá el suministro del acero, corte, doblado, figurado, fabricación de estribos, amarres, separadores, instalación, mano de obra, herramientas, equipos, desperdicios y todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

4. ACABADOS

4.1 ENCHAPE PARED PORCELANATO 60 × 60 cm.

Unidad: m^2

- Descripción

Esta actividad comprende el suministro e instalación de enchape en porcelanato de primera calidad, formato 60 × 60 cm, para el revestimiento de las superficies del monumento, de conformidad con los planos arquitectónicos y las especificaciones del proyecto. El porcelanato deberá presentar acabado uniforme, alta resistencia al desgaste, baja absorción de agua y color definido por la supervisión, garantizando una adecuada apariencia estética y durabilidad.

- Alcance

El contratista deberá ejecutar, como mínimo, las siguientes actividades:

Verificación y preparación de la superficie de instalación.

- Suministro del porcelanato de 60 × 60 cm.

- Trazado y modulación de las piezas.
- Corte y ajuste de las piezas cuando sea necesario.
- Instalación mediante adhesivo especializado para porcelanato.
- Nivelación y alineación de las piezas.
- Sellado de juntas con boquilla del color aprobado por la supervisión.
- Limpieza final de la superficie y retiro de residuos.

- Materiales

El contratista deberá suministrar todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem, entre ellos:

- Porcelanato de primera calidad, formato 60 × 60 cm.
- Adhesivo especializado para porcelanato.
- Boquilla para juntas.
- Crucetas o separadores.
- Sellantes, cuando se requieran.
- Todos los materiales necesarios para garantizar un adecuado acabado.

- Control de calidad

La supervisión verificará que el enchape presente una adecuada alineación, nivelación y modulación, con juntas uniformes, piezas firmemente adheridas, libres de fisuras, desprendimientos, manchas o diferencias de tonalidad. Asimismo, se comprobará que el acabado final cumpla con las especificaciones del proyecto y sea recibido a satisfacción.

- Medida y forma de pago

La unidad de medida será el metro cuadrado (m^2) de enchape en porcelanato correctamente instalado y aprobado por la supervisión.

El precio unitario incluirá el suministro del porcelanato, adhesivo, boquilla, separadores, cortes, nivelación, instalación, limpieza final, mano de obra, herramientas, equipos, desperdicios y todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

4.2 BALA DE PISO GU10 MULTIV ACERO INOXIDABLE.

Unidad: Unidad (Und)

- Descripción

Esta actividad comprende el suministro e instalación de luminaria tipo bala LED empotrable GU10 para uso exterior, destinada a la iluminación arquitectónica del monumento y la placa conmemorativa. La luminaria deberá garantizar una iluminación uniforme, eficiente y de bajo consumo energético,

ofreciendo protección contra la humedad, el polvo y las condiciones ambientales propias del lugar de instalación.

- Alcance

El contratista deberá ejecutar, como mínimo, las siguientes actividades:

- Suministro de la luminaria tipo bala LED empotrable.
- Instalación y fijación de la luminaria en el sitio indicado en los planos.
- Suministro e instalación del cableado, ductería y accesorios necesarios.
- Conexión al sistema eléctrico del monumento.
- Verificación de la correcta orientación y funcionamiento de la luminaria.
- Limpieza del área intervenida y entrega del sistema en perfecto estado de funcionamiento.

- Materiales

El contratista deberá suministrar todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem, entre ellos:

Luminaria tipo bala LED empotrable GU10.

Elementos de fijación, aislamiento y protección.

Todos los materiales necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de la instalación.

- Control de calidad

La supervisión verificará que la luminaria se encuentre correctamente instalada, firmemente fijada, alineada y protegida contra la humedad. Asimismo, comprobará el adecuado funcionamiento del sistema eléctrico, la correcta intensidad y orientación de la iluminación, el cumplimiento del RETIE y de las especificaciones técnicas del proyecto.

- Medida y forma de pago

La unidad de medida será la Unidad (Und) de luminaria completamente suministrada, instalada y en correcto funcionamiento.

El precio unitario incluirá el suministro de la luminaria, cableado, conectores, accesorios eléctricos, elementos de fijación, instalación, conexión eléctrica, pruebas de funcionamiento, mano de obra, herramientas, equipos, transporte, desperdicios y todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

4.3 LETRAS EN BRONCE DE ALTURA 10CM Y ANCHO PROPORCIONAL, INCLUYE ANCLAJES.

- Unidad: Unidad (Und)

- Descripción

Esta actividad comprende la fabricación, suministro e instalación de letras metálicas tridimensionales para el texto del monumento, de conformidad con el diseño arquitectónico aprobado por la supervisión.

Las letras serán fabricadas con una altura de 10 cm y ancho proporcional según la tipografía aprobada, en acero inoxidable con espesor mínimo de 3 mm y acabado color bronce metalizado, resistente a la intemperie, humedad, radiación UV y corrosión, garantizando una adecuada apariencia estética y larga durabilidad.

- Alcance

El contratista deberá ejecutar, como mínimo, las siguientes actividades:

- Fabricación de las letras metálicas conforme al diseño aprobado.
- Corte y acabado de las letras.
- Aplicación del acabado color bronce metalizado.
- Transporte hasta el sitio de instalación.
- Elaboración de la plantilla para la correcta ubicación del texto.
- Replanteo y marcación sobre el monumento.
- Perforación de la superficie cuando sea necesaria.
- Instalación mediante espárragos o pernos ocultos en acero inoxidable con anclaje químico de alta resistencia.
- Nivelación, alineación y limpieza final del área intervenida.

- Materiales

El contratista deberá suministrar todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem, entre ellos:

- Letras metálicas de 10 cm de altura y ancho proporcional.
- Anclaje químico estructural de alta resistencia.
- Elementos de fijación y accesorios necesarios.
- Control de calidad

La supervisión verificará que las letras correspondan al diseño arquitectónico aprobado, con una altura de 10 cm, ancho proporcional, acabado uniforme color bronce metalizado, correcta alineación, separación homogénea entre caracteres y firme fijación al monumento. No se aceptarán letras con deformaciones, rayones, desprendimientos del acabado o diferencias de tonalidad.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será la Unidad (Und) de letra metálica completamente fabricada, suministrada e instalada, recibida a satisfacción por la supervisión.

El precio unitario incluirá el suministro de materiales, fabricación, acabado color bronce metalizado, corte, transporte, elaboración de la plantilla, perforaciones, anclajes, instalación, nivelación, limpieza

final, mano de obra, herramientas, equipos, desperdicios y todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

4.4 REMATE BOCEL WIN PLASTICO

- Unidad: Metro lineal (ml)
- Descripción

Esta actividad comprende el suministro e instalación de perfil tipo bocel WIN en plástico destinado a la protección de los bordes del enchape en porcelanato del monumento y al mejoramiento de su acabado arquitectónico. El perfil deberá proporcionar una adecuada protección contra impactos, evitar el desprendimiento de las piezas cerámicas y garantizar un acabado uniforme, limpio y estético.

- Alcance

El contratista deberá ejecutar, como mínimo, las siguientes actividades:

- Suministro del perfil tipo bocel WIN plástico.
- Corte del perfil de acuerdo con las dimensiones requeridas.
- Ajuste y presentación de las piezas.
- Instalación y fijación del perfil durante la colocación del enchape o mediante el sistema recomendado por el fabricante.
- Alineación y nivelación del perfil.
- Sellado de las uniones cuando sea necesario.
- Limpieza final y retiro de residuos.

Materiales

El contratista deberá suministrar todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem, entre ellos:

- Perfil tipo bocel WIN plastico.
- Adhesivo o mortero de instalación compatible con el sistema de enchape.
- Sellante para juntas, cuando se requiera.
- Elementos de fijación y accesorios necesarios para la correcta instalación.
- Control de calidad

La supervisión verificará que el perfil se encuentre correctamente alineado, nivelado y firmemente instalado, presentando continuidad en los remates, uniones limpias y acabado uniforme. No se aceptarán perfiles con deformaciones, golpes, rayones, fisuras o desprendimientos, ni diferencias apreciables de color o acabado.

- Medida y forma de pago

La unidad de medida será el metro lineal (ml) de perfil tipo bocel WIN en plástico, completamente suministrado, instalado y recibido a satisfacción por la supervisión.

El precio unitario incluirá el suministro del perfil, cortes, ajustes, adhesivos, sellantes, instalación, nivelación, limpieza final, mano de obra, herramientas, equipos, transporte, desperdicios y todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

4.5 INSTALACIÓN PLACA EN ACERO INOXIDABLE 0.8 X 0,60, PLACA MARMOL Y CONEXIÓN ELÉCTRICA

- Unidad: Unidad
- Descripción:

Esta actividad comprende la instalación de la placa conmemorativa metálica sobre el monumento, placa mármol incluyendo el suministro e instalación de los elementos de fijación necesarios, así como la ejecución de la conexión eléctrica para la iluminación de la placa o del monumento desde el punto de alimentación eléctrica existente.

La actividad incluye el suministro de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte y todos los elementos necesarios para garantizar una instalación segura, funcional y conforme a las especificaciones técnicas.

- Alcance

El contratista deberá ejecutar, como mínimo, las siguientes actividades:

- Instalación y fijación de la placa metálica, placa mármol sobre el monumento mediante anclajes mecánicos o químicos de alta resistencia.
- Perforación del monumento cuando sea necesaria para la fijación de la placa.
- Suministro e instalación de la canalización requerida para la acometida eléctrica.
- Tendido e instalación del conductor eléctrico desde el punto de alimentación existente hasta el sistema de iluminación del monumento.
- Conexión del sistema de iluminación de la placa o del monumento.
- Suministro e instalación de cajas, conectores, terminales, abrazaderas, elementos de protección y demás accesorios eléctricos necesarios para su correcto funcionamiento.
- Realización de pruebas de funcionamiento y verificación de la correcta operación del sistema.
- Limpieza del área intervenida y entrega de la instalación en perfecto estado de funcionamiento.

- Materiales

El contratista deberá suministrar todos los materiales requeridos para la correcta ejecución de la actividad, entre ellos:

- **Cuatro (4) pernos de anclaje en acero inoxidable AISI 304 de 3/8", con longitud adecuada al sistema de fijación, instalados con anclaje de alta resistencia.**
- Conductores eléctricos del calibre requerido.

- Tubería Conduit o canalización adecuada.
- Cajas, conectores, terminales y accesorios eléctricos.
- Elementos de fijación y aislamiento.
- Todos los demás materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem.
- Control de calidad

Se verificará que:

- La placa quede correctamente instalada, nivelada y firmemente anclada.
- La instalación eléctrica cumpla con el RETIE y demás normas técnicas aplicables.
- El sistema de iluminación funcione correctamente.
- Las canalizaciones y conexiones presenten un adecuado acabado y protección.
- El área intervenida quede limpia y en óptimas condiciones.

- **Medida de pago**

Unidad de medida: Unidad (Und).

El pago se realizará por unidad completamente instalada y en funcionamiento. El precio unitario incluirá el suministro de materiales, instalación de la placa, ejecución de la conexión eléctrica, mano de obra, equipos, herramientas, transporte, pruebas de funcionamiento y todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

4.6 CINTA LED CON SENSOR DE MOVIMIENTO

- Unidad: Metro lineal (ml)
- Descripción

Esta actividad comprende el suministro e instalación de cinta LED para iluminación decorativa del monumento, diseñada para resaltar sus elementos arquitectónicos y la placa conmemorativa. La cinta LED deberá ser apta para uso exterior, contar con protección contra la humedad y el polvo, y operar mediante un sensor de movimiento que active automáticamente la iluminación cuando detecte presencia.

- Alcance

El contratista deberá ejecutar, como mínimo, las siguientes actividades:

- Suministro de la cinta LED para uso exterior.
- Instalación del perfil de soporte para la cinta LED.
- Suministro e instalación del sensor de movimiento.
- Instalación de la fuente de alimentación y transformador, cuando se requiera.
- Tendido e instalación del cableado y accesorios eléctricos.
- Conexión al sistema eléctrico del monumento.
- Fijación, alineación y protección de todos los elementos.
- Realización de pruebas de funcionamiento y verificación de la correcta operación del sistema.
- Limpieza del área intervenida y entrega de la instalación en perfecto estado de funcionamiento.

Materiales

El contratista deberá suministrar todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del ítem, entre ellos:

- Cinta LED para uso exterior.
- Protección mínima IP65.
- Luz cálida (3000 K o según el diseño aprobado).
- Alimentación eléctrica de 110 V, mediante fuente o transformador según las especificaciones del fabricante.
- Sensor de movimiento compatible con el sistema de iluminación.
- Perfil de aluminio para instalación de la cinta LED.
- Conductores eléctricos del calibre requerido.
- Fuente de alimentación, conectores, terminales y accesorios eléctricos.
- Elementos de fijación, aislamiento y protección.
- Todos los materiales necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

- Control de calidad

La supervisión verificará que la cinta LED se encuentre correctamente instalada, alineada y protegida, que el sistema de iluminación funcione de manera uniforme y que el sensor de movimiento active y desactive la iluminación correctamente. Asimismo, se comprobará que las conexiones eléctricas cumplan con el RETIE, presenten un adecuado aislamiento y garanticen un funcionamiento seguro y continuo.

- Medida y forma de pago

La unidad de medida será el metro lineal (ml) de cinta LED completamente suministrada, instalada y en correcto funcionamiento, recibida a satisfacción por la supervisión.

El precio unitario incluirá el suministro de la cinta LED, perfil de instalación, sensor de movimiento, fuente de alimentación, cableado, conectores, accesorios eléctricos, elementos de fijación, instalación, pruebas de funcionamiento, mano de obra, herramientas, equipos, transporte, desperdicios y todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución del ítem.

ANGIE PAOLA DELGADO MEDINA
Secretaria de Planeación y Política Sectorial

Proyectó: Claudia Liliana Lopez M.
Profesional de Apoyo SPPS