ANEXO 1 – APÉNDICE A1-1 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA CUBIERTA TIPO DOMO MEDIANTE LA REPOSICIÓN DEL POLICARBONATO Y EL TRATAMIENTO ANTICORROSIVO DE LA ESTRUCTURA DEL PALACIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SUCRE, SANTANDER

GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas rigen la ejecución del contrato de obra cuyo objeto es el "MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LA CUBIERTA TIPO DOMO MEDIANTE LA REPOSICIÓN DEL POLICARBONATO Y EL TRATAMIENTO ANTICORROSIVO DE LA ESTRUCTURA DEL PALACIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SUCRE, SANTANDER", en el Palacio Municipal, Calle 5 No. 4-41, casco urbano del Municipio de Sucre, Santander. Hacen parte integral de los estudios previos, del pliego de condiciones y del contrato, y deben leerse junto con el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial y el Anexo 1 – Anexo Técnico.

Todos los ítems se ejecutan a todo costo: incluyen materiales nuevos de primera calidad, mano de obra, herramienta, equipos, transporte, andamios y sistemas de acceso, elementos de protección personal y contra caídas, señalización, retiro y disposición de residuos, aseo y todos los costos necesarios para su correcta ejecución. Las referencias a materiales se entienden hechas a sus características técnicas; el contratista podrá emplear cualquier marca que cumpla lo especificado, previa aprobación de la ficha técnica por parte del supervisor.

Antes de iniciar los trabajos el contratista verificará en sitio las medidas y el área real de la cubierta y de los elementos a intervenir; cualquier diferencia con las cantidades del presupuesto oficial deberá informarse por escrito al supervisor antes de ejecutar la actividad. Solo se reconocerán las cantidades efectivamente ejecutadas, medidas en sitio y aprobadas por la supervisión, a los precios unitarios del contrato.

Las actividades con riesgo de caída de 2,0 metros o más se ejecutarán conforme a la Resolución 4272 de 2021 del Ministerio del Trabajo (trabajo seguro en alturas), con personal certificado, coordinador de trabajo en alturas, permisos de trabajo y sistemas de acceso y de protección contra caídas certificados. Los residuos de construcción y demolición se gestionarán conforme a la Resolución 472 de 2017, modificada por la Resolución 1257 de 2021. Los trabajos se programarán por sectores para no dejar áreas descubiertas expuestas a la lluvia y para afectar lo menos posible el funcionamiento del Palacio Municipal.

1	**CUBIERTA TIPO DOMO DEL PALACIO MUNICIPAL – POLICARBONATO, ESTRUCTURA METÁLICA Y CANALES**

1.1	DESMONTE DE POLICARBONATO EXISTENTE	M2

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

Este ítem comprende el desmonte cuidadoso de las láminas de policarbonato existentes de la cubierta tipo domo, incluidos los perfiles de unión y de cierre, tornillería, sellos y demás accesorios de fijación, sin afectar la estructura metálica de soporte.

El desmonte se realizará por sectores, en coordinación con la instalación del nuevo policarbonato, de modo que al finalizar cada jornada no queden áreas descubiertas. El contratista protegerá las áreas ubicadas bajo el domo (pisos, mobiliario, equipos) y señalizará y restringirá el paso durante la actividad. El material desmontado se bajará de manera controlada, sin lanzamientos, y se retirará del inmueble; los elementos que el supervisor indique como aprovechables se entregarán al Municipio mediante acta, y el resto se dispondrá en sitio autorizado.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) de policarbonato desmontado, medido en sitio sobre la superficie de cubierta efectivamente intervenida.

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por metro cuadrado (m²) desmontado y aprobado por la supervisión, e incluye mano de obra, herramienta, andamios y sistemas de acceso, protección de áreas, cargue, retiro, transporte y disposición final de los residuos y todos los costos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

1.2	PINTURA DE ESTRUCTURA METÁLICA EXISTENTE (TRATAMIENTO ANTICORROSIVO)	GL

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

Este ítem comprende el tratamiento anticorrosivo y la pintura de la totalidad de la estructura metálica existente de la cubierta tipo domo (arcos, correas, vigas, platinas, conexiones y demás elementos), con el fin de detener los procesos de corrosión y prolongar su vida útil.

Procedimiento mínimo: (i) inspección de la estructura con el supervisor y registro de los puntos con corrosión; (ii) limpieza mecánica y/o manual de toda la superficie (cepillo de alambre, grata, lija), retirando óxido suelto, pintura deteriorada, grasa y polvo, hasta obtener una superficie sana; (iii) aplicación de una base anticorrosiva compatible con el sustrato (wash primer en superficies galvanizadas), en dos (2) manos; (iv) aplicación de esmalte de acabado para exteriores en dos (2) manos, en el color que apruebe el supervisor. Entre manos se respetarán los tiempos de secado indicados por el fabricante, y no se aplicará pintura sobre superficies húmedas ni bajo lluvia.



El contratista presentará previamente las fichas técnicas de los productos. Si durante la limpieza se detectan elementos con pérdida de sección que comprometan su capacidad portante, lo informará por escrito al supervisor antes de continuar; su reparación o reemplazo no forma parte de este ítem.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será global (GL), correspondiente al tratamiento anticorrosivo y la pintura de la totalidad de la estructura metálica del domo.

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por global (GL) una vez ejecutada la totalidad de la actividad y aprobada por la supervisión. Incluye materiales (limpiadores, lijas, anticorrosivo, wash primer, esmalte, disolventes), mano de obra, herramienta, equipos de aplicación, andamios y sistemas de acceso, protección de áreas y todos los costos necesarios para su correcta ejecución. Las actas parciales podrán reconocer avances proporcionales verificados por el supervisor.

1.3	INSTALACIÓN DE POLICARBONATO, INCLUYE ACCESORIOS	M2

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de láminas de policarbonato alveolar de 8 mm de espesor, color blanco o el que apruebe el supervisor, con protección UV en la cara expuesta, nuevas y de primera calidad, sobre la estructura metálica existente del domo, incluidos todos sus accesorios.

Incluye: perfilería de aluminio de unión y de cierre (perfiles H y U o sistema equivalente), conectores, cinta de sellado superior y cinta antipolvo/ventilada en los extremos de los alvéolos, tornillos autoperforantes con arandela y empaque de neopreno, sellantes compatibles con policarbonato y demás elementos de fijación. Las láminas se instalarán con la cara con protección UV hacia el exterior, con los alvéolos orientados en el sentido de la pendiente para permitir el drenaje, respetando las holguras de dilatación térmica y los radios mínimos de curvatura recomendados por el fabricante, y retirando la película protectora una vez instaladas.

El contratista entregará la ficha técnica y la garantía del fabricante del policarbonato. Terminada la instalación se realizará una prueba de estanqueidad en presencia del supervisor; cualquier filtración será corregida por el contratista sin costo para el Municipio.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será el metro cuadrado (m²) de policarbonato suministrado e instalado, medido en sitio sobre la superficie de cubierta efectivamente instalada, sin incluir traslapos ni desperdicios.



FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por metro cuadrado (m²) instalado y aprobado por la supervisión, e incluye el suministro de las láminas y de todos los accesorios, transporte, mano de obra, herramienta, andamios y sistemas de acceso, desperdicios, prueba de estanqueidad y todos los costos necesarios para su correcta ejecución.

1.4	DESMONTE DE CANALES METÁLICAS	ML

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

Este ítem comprende el desmonte de las canales metálicas existentes de recolección de aguas lluvias de la cubierta, incluidos sus soportes y elementos de fijación, sin afectar los elementos contiguos.

El material desmontado se retirará del inmueble; los elementos aprovechables que indique el supervisor se entregarán al Municipio mediante acta y el resto se dispondrá en sitio autorizado.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será el metro lineal (ml) de canal desmontada, medido en sitio.

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por metro lineal (ml) desmontado y aprobado por la supervisión, e incluye mano de obra, herramienta, andamios, retiro y disposición final de residuos y todos los costos necesarios para su correcta ejecución.

1.5	INSTALACIÓN DE CANAL METÁLICA GALVANIZADA CALIBRE 18 CON DESARROLLO DE 40 CM, PINTADA EN PINTURA WASH PRIMER Y EN ESMALTE	ML

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

Este ítem comprende el suministro, fabricación e instalación de canal metálica en lámina galvanizada calibre 18, con desarrollo de 40 cm, para la recolección de aguas lluvias de la cubierta.

La canal se fabricará en tramos con uniones traslapadas, remachadas y selladas, y se instalará con la pendiente necesaria hacia los puntos de desagüe, con soportes y fijaciones a una separación que garantice su estabilidad. Se pintará con una base de wash primer y acabado en esmalte, en el color que apruebe el supervisor. Se verificará su funcionamiento con prueba de agua.

UNIDAD DE MEDIDA:



La unidad de medida será el metro lineal (ml) de canal suministrada e instalada, medido en sitio.

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por metro lineal (ml) instalado, probado y aprobado por la supervisión, e incluye lámina, soportes, remaches, sellantes, pintura, mano de obra, herramienta, andamios y todos los costos necesarios para su correcta ejecución.

1.6	INSTALACIÓN DE FLANCHE METÁLICO	ML

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

Este ítem comprende el suministro, fabricación e instalación de flanche metálico en lámina galvanizada para el remate y sello entre la cubierta y los muros o elementos de borde, con el fin de evitar el ingreso de agua.

El flanche se fijará mecánicamente y se sellará con sellante apto para exteriores, con traslapos en el sentido de escurrimiento del agua, y se pintará en el mismo esquema de la canal.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será el metro lineal (ml) de flanche suministrado e instalado, medido en sitio.

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por metro lineal (ml) instalado y aprobado por la supervisión, e incluye materiales, fijaciones, sellantes, pintura, mano de obra, herramienta, andamios y todos los costos necesarios para su correcta ejecución.

1.7	RELLENO EN CONCRETO EN LA VIGA CANAL PARA MEDIA CAÑA	ML

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

Este ítem comprende la conformación de media caña en concreto en el interior de la viga canal existente, con el fin de redondear el encuentro entre fondo y paredes, mejorar el escurrimiento del agua y servir de base a la impermeabilización.

Previamente se limpiará la superficie, se retirará el material suelto y se aplicará un puente de adherencia. La media caña se conformará con concreto o mortero de buena calidad, con la pendiente hacia los desagües, y se curará adecuadamente.

UNIDAD DE MEDIDA:



La unidad de medida será el metro lineal (ml) de media caña ejecutada, medido en sitio.

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por metro lineal (ml) ejecutado y aprobado por la supervisión, e incluye materiales, puente de adherencia, mano de obra, herramienta y todos los costos necesarios para su correcta ejecución.

1.8	IMPERMEABILIZACIÓN DE CANAL EN CONCRETO	ML

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM

Este ítem comprende la impermeabilización de la viga canal en concreto existente, sobre la media caña conformada en el ítem 1.7.

Se limpiará y preparará la superficie, se aplicará imprimante y un sistema impermeabilizante apto para canales expuestos a la intemperie y al tránsito de agua (manto o sistema líquido con refuerzo), con traslapos y remates en los desagües, siguiendo las recomendaciones del fabricante. Terminada la actividad se realizará prueba de estanqueidad con agua en presencia del supervisor.

UNIDAD DE MEDIDA:

La unidad de medida será el metro lineal (ml) de canal impermeabilizada, medido en sitio.

FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por metro lineal (ml) impermeabilizado, probado y aprobado por la supervisión, e incluye materiales, mano de obra, herramienta, prueba de estanqueidad y todos los costos necesarios para su correcta ejecución.

HENRY JULIÁN PARRA
Secretario de Gobierno

Proyectó y revisó aspectos técnicos: Henry Julián Parra – secretario de Gobierno