ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ITEMS NO PREVISTOS

CONTRATO N°:2025-2837 CO1. PCCNTR.8637227

OBJETO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTOS LOCATIVOS DEL CENTRO CULTURAL RECREACIONAL LA CUMBRE DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA - SANTANDER.

CONTRATISTA: CONSORCIO LA CUMBRE

INTERVENTORIA: UNION TEMPORAL INTER CULTURAL 2025



TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....3

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ITEMS NO PREVISTOS 4

21.35 CERRAMIENTO METÁLICO CON TUBOS VERTICALES DE ALTURA VARIABLE, EN TUBERÍA GALVANIZADA DE 2" ESPESOR 1.5 MM, CON PINTURA MULTICOLOR, NO INCLUYE CIMENTACIÓN. 4

21.36 SUMINISTRO, MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO METÁLICO EN VARILLA CUADRADA LISA, ALTURA 1.50 M, MÓDULO DE 2.00 M, INCLUYE MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA EXISTENTE (ÁNGULO Y TUBO). 5

21.37 PLACA DE ANTE PISO EN CONCRETO 3000 PSI MEZCLADO EN SITIO MAYOR A 3 METROS. 6

21.38 FLANCHE METALICO EN LAMINA GALVANIZADA CAL 24. DESARROLLO DE 40 CM CON ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ACABADO EPÓXICO PARA SUPERFICIES METÁLICAS DE EXTERIOR, INCLUYE CORTE DE JUNTA, APLACION DE SELLADOR DE JUNTAS Y CINTA MULTISEDAL BITUMISOSA AUTOEDHESIVA IMPERMEABILIZANTE ALUMINIO 15 1,2MM…8

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene las especificaciones técnicas correspondientes a los ítems no previstos identificados durante la ejecución del Contrato de Obra N.° 2025-2837 CO1.PCCNTR.8637227, cuyo objeto es el “Mantenimiento y Mejoramientos Locativos del Centro Cultural Recreacional La Cumbre del Municipio de Floridablanca – Santander”.

Durante el desarrollo de las actividades constructivas y como resultado de los ajustes efectuados a los diseños inicialmente planteados, se identificaron condiciones físicas, estructurales y funcionales que requirieron modificaciones para garantizar la adecuada ejecución del proyecto. Estas variaciones están basadas en dar soluciones técnicas previstas, asegurando el cumplimiento de los criterios de seguridad, funcionalidad y calidad establecidos para la intervención.

Las especificaciones técnicas aquí descritas tienen como finalidad definir las características, alcances, materiales, procedimientos constructivos, equipos, controles de calidad, criterios de medición y forma de pago de los ítems no previstos requeridos durante la ejecución contractual. Su formulación se realiza conforme a la normativa técnica vigente, las recomendaciones de diseño, las condiciones particulares de la obra y las buenas prácticas de ingeniería aplicables.

La ejecución de estos ítems permitirá complementar las actividades inicialmente contratadas, corregir situaciones detectadas durante la construcción y garantizar que las obras ejecutadas cumplan con las condiciones de seguridad, funcionalidad, calidad y durabilidad requeridas para la adecuada operación del Centro Cultural Recreacional La Cumbre.

Por lo anterior, las presentes especificaciones técnicas constituyen el soporte técnico para la ejecución, control y seguimiento de los ítems no previstos, asegurando que su desarrollo se realice bajo criterios uniformes y de conformidad con los estándares exigidos por la Entidad Contratante.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ITEMS NO PREVISTOS

21.35 CERRAMIENTO METÁLICO CON TUBOS VERTICALES DE ALTURA VARIABLE, EN TUBERÍA GALVANIZADA DE 2" ESPESOR 1.5 MM, CON PINTURA MULTICOLOR, NO INCLUYE CIMENTACIÓN.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

El trabajo consiste en el mantenimiento preventivo y correctivo del cerramiento metálico existente en la zona de piscina, mediante actividades de limpieza, remoción de óxido, corrección de puntos de corrosión, reparación de elementos metálicos deteriorados, resane de soldaduras, sellado de juntas cuando se requiera y aplicación de un sistema de protección compuesto por pintura base anticorrosiva epóxica y acabado en pintura epóxica poliamida.

La actividad incluye el suministro de materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todos los elementos necesarios para garantizar la recuperación funcional y estética del cerramiento metálico existente. No incluye el reemplazo total de elementos estructurales ni la construcción de cimentaciones nuevas.

MATERIALES

- ✓ Soldadura E6013.
- ✓ Pintura base anticorrosiva epóxica tipo primer.
- ✓ Pintura epóxica poliamida con catalizador.
- ✓ Sellador elastomérico de poliuretano.
- ✓ Disco abrasivo de corte para metal de 7" x 1/8".
- ✓ Disco de pulido para metal de 7".
- ✓ Lija de agua No. 180.
- ✓ Insumos complementarios requeridos para la correcta ejecución de los trabajos.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- ✓ Herramienta menor.
- ✓ Pulidora de mano.
- ✓ Equipo de pintura con compresor, manguera y pistola.
- ✓ Equipo de soldadura eléctrica.
- ✓ Elementos de acceso y seguridad requeridos para la ejecución de la actividad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- ✓ Verificar el estado general del cerramiento metálico existente.
- ✓ Delimitar y señalizar el área de trabajo.
- ✓ Realizar limpieza superficial y remoción de suciedad, pintura deteriorada y material suelto.
- ✓ Eliminar puntos de corrosión mediante lijado, pulido o corte según corresponda.
- ✓ Ejecutar reparaciones localizadas mediante soldadura en elementos afectados.
- ✓ Aplicar sellador elastomérico en juntas, uniones o fisuras donde sea necesario.
- ✓ Preparar las superficies para la aplicación del sistema de pintura.
- ✓ Aplicar una capa uniforme de pintura base anticorrosiva epóxica.
- ✓ Respetar los tiempos de secado recomendados por el fabricante.
- ✓ Aplicar la pintura epóxica poliamida de acabado hasta obtener un recubrimiento uniforme.
- ✓ Realizar limpieza final del área intervenida y disposición adecuada de los residuos generados.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- ✓ El cerramiento deberá conservar su estabilidad y alineamiento original.
- ✓ Las reparaciones ejecutadas deberán presentar soldaduras continuas y libres de defectos

visibles.
- ✓ No deberán existir zonas con corrosión activa después de la intervención.
- ✓ El acabado de pintura deberá ser uniforme, sin descuelgues, ampollamientos o áreas descubiertas.
- ✓ Los materiales utilizados deberán cumplir con las especificaciones técnicas del proyecto.
- ✓ La actividad deberá contar con la aprobación de la supervisión o interventoría.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el número de metros cuadrados (m²) de cerramiento metálico efectivamente mantenido, recibido y aprobado por la Interventoría.

El precio unitario incluirá suministro de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte interno, preparación de superficies, soldaduras, aplicación de recubrimientos, limpieza final, disposición de residuos, señalización, seguridad industrial y todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

21.36 SUMINISTRO, MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO METÁLICO EN VARILLA CUADRADA LISA, ALTURA 1.50 M, MÓDULO DE 2.00 M, INCLUYE MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA EXISTENTE (ÁNGULO Y TUBO).

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

La actividad consiste en el suministro, fabricación, mantenimiento e instalación de cerramiento metálico conformado por varilla cuadrada lisa de 1/2", con altura de 1.50 m y módulos de 2.00 m de longitud, incluyendo el mantenimiento y recuperación de la estructura metálica existente compuesta por perfiles angulares y tubulares.

Los trabajos comprenden corte, fabricación, soldadura, alineación, limpieza mecánica de superficies, eliminación de óxido, reparación de elementos deteriorados, aplicación de pintura base anticorrosiva y acabado final con pintura esmalte para superficies metálicas. La ejecución deberá realizarse de acuerdo con los planos del proyecto, especificaciones técnicas, normas de seguridad industrial y buenas prácticas constructivas.

MATERIALES

- ✓ Varilla cuadrada lisa de 1/2".
- ✓ Soldadura E6013.
- ✓ Pintura base anticorrosiva.
- ✓ Pintura esmalte para superficies metálicas.
- ✓ Lija de agua No. 180.
- ✓ Disco abrasivo de corte para metal de 7" x 1/8".
- ✓ Disco de pulido para metal de 7".
- ✓ Elementos de fijación y accesorios requeridos para la correcta ejecución.

Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas exigidas para trabajos de ornamentación metálica.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- ✓ Equipo eléctrico de soldadura.
- ✓ Pulidora de mano.
- ✓ Herramienta menor de ornamentación.
- ✓ Equipos de medición y trazado.
- ✓ Elementos de protección personal y colectiva.
- ✓ Equipos de acceso requeridos para la ejecución de la actividad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- ✓ Verificar dimensiones, niveles y condiciones de la estructura metálica existente.
- ✓ Realizar limpieza inicial y retiro de elementos deteriorados o con corrosión avanzada.

- ✓ Ejecutar el mantenimiento de los perfiles angulares y tubulares existentes mediante lijado, pulido y reparación de soldaduras.
- ✓ Cortar las varillas cuadradas de acuerdo con las dimensiones establecidas en los planos.
- ✓ Fabricar los módulos de cerramiento mediante soldadura eléctrica.
- ✓ Instalar y fijar los módulos sobre la estructura existente, verificando alineación, verticalidad y estabilidad.
- ✓ Ejecutar pulido y limpieza de cordones de soldadura.
- ✓ Aplicar una capa uniforme de pintura base anticorrosiva sobre todos los elementos intervenidos.
- ✓ Aplicar pintura esmalte de acabado una vez cumplidos los tiempos de secado del anticorrosivo.
- ✓ Realizar limpieza final del área de trabajo y disposición adecuada de los residuos generados.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- ✓ El cerramiento deberá presentar alineación, nivelación y plomo adecuados.
- ✓ Las uniones soldadas deberán ser continuas, resistentes y libres de defectos visibles.
- ✓ La estructura existente deberá quedar completamente recuperada y protegida contra la corrosión.
- ✓ La pintura deberá presentar acabado uniforme, sin descuelgues, manchas o zonas descubiertas.
- ✓ Las dimensiones finales deberán corresponder con las establecidas en los planos del proyecto.
- ✓ La actividad deberá contar con la aprobación de la supervisión o interventoría.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será el número de metros lineales (ML) de cerramiento metálico efectivamente fabricado, mantenido, instalado y aprobado por la Interventoría.
El precio unitario incluirá suministro de materiales, fabricación, mantenimiento de la estructura existente, corte, soldadura, pulido, pintura anticorrosiva, pintura de acabado, mano de obra especializada, equipos, herramientas, transporte, limpieza final, disposición de residuos, seguridad industrial y todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

21.37 PLACA DE ANTE PISO EN CONCRETO 3000 PSI MEZCLADO EN SITIO MAYOR A 3 METROS.

DESCRIPCIÓN

La actividad comprende la construcción de placas de concreto con resistencia a la compresión de 3000 PSI para la conformación de antepisos ubicados a alturas superiores a 3,00 metros respecto al nivel de apoyo, utilizando concreto preparado en obra mediante dosificación controlada. Incluye el suministro, transporte vertical y horizontal de materiales, montaje y desmontaje de formaletas, instalación de andamios o plataformas de trabajo certificadas, preparación, vaciado, compactación, nivelación, acabado, curado y limpieza final del área intervenida.
La ejecución deberá garantizar condiciones seguras para el trabajo en alturas, así como el cumplimiento de las especificaciones técnicas, estructurales y de calidad establecidas para el proyecto.

MATERIALES

- ✓ Concreto de 3000 PSI preparado en sitio.
- ✓ Desencofrante para concreto.
- ✓ Curador de concreto tipo Antisol o equivalente.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- ✓ Herramientas menores (palas, baldes, rastrillos, llanas, reglas, carretillas y similares).
- ✓ Vibrador eléctrico para concreto.
- ✓ Formaleta metálica o sistema equivalente.
- ✓ Andamio multidireccional certificado o plataforma de trabajo.
- ✓ Equipos para transporte vertical de materiales, cuando se requieran.
- ✓ Equipos de protección personal y sistemas de protección contra caídas.

MANO DE OBRA

La actividad será ejecutada por el siguiente personal mínimo:

- ✓ Un (1) Oficial de construcción.
- ✓ Cuatro (4) Ayudantes de construcción.

El personal deberá contar con la capacitación requerida para trabajo seguro en alturas cuando las condiciones de la actividad lo exijan.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- ✓ Verificar niveles, dimensiones y condiciones estructurales del área a intervenir.
- ✓ Delimitar y señalizar la zona de trabajo.
- ✓ Instalar y verificar los andamios, plataformas o sistemas de acceso requeridos para la ejecución de la actividad.
- ✓ Preparar la superficie de apoyo mediante limpieza, nivelación y humedecimiento cuando corresponda.
- ✓ Instalar, alinear y nivelar las formaletas, aplicando previamente el desencofrante.
- ✓ Preparar el concreto en obra de acuerdo con el diseño de mezcla aprobado, verificando la consistencia mediante ensayo de asentamiento (slump).
- ✓ Transportar y colocar el concreto de manera continua, evitando segregaciones y pérdidas de material.
- ✓ Compactar el concreto utilizando vibrador eléctrico para eliminar vacíos y garantizar la homogeneidad de la mezcla.
- ✓ Realizar el acabado superficial mediante reglado y allanado, conforme a las especificaciones del proyecto.
- ✓ Aplicar el proceso de curado mediante curador químico o conservación de humedad durante el tiempo establecido.
- ✓ Ejecutar el desencofrado una vez alcanzada la resistencia suficiente para garantizar la estabilidad del elemento.
- ✓ Retirar equipos temporales y realizar la limpieza final del área intervenida.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- ✓ Resistencia mínima a compresión de 3000 PSI a los 28 días, verificada mediante ensayos de laboratorio.
- ✓ Cumplimiento de las dimensiones, niveles, espesores y pendientes indicadas en los planos y diseños aprobados.
- ✓ Superficie uniforme, libre de segregaciones, nidos de grava, fisuras o defectos visibles.
- ✓ Compactación adecuada y ausencia de vacíos en la estructura.
- ✓ Curado realizado conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.
- ✓ Correcta instalación y utilización de andamios certificados y sistemas de protección para trabajo en alturas.
- ✓ Cumplimiento de las normas de seguridad industrial, salud en el trabajo y uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medición de este ítem se realizará por metro cúbico (m³) de concreto de 3000 PSI efectivamente colocado, compactado, curado y aceptado por la interventoría en áreas ubicadas a alturas superiores a 3,00 metros.

El precio unitario incluirá el suministro de materiales, elaboración de la mezcla, transporte vertical y horizontal, formaletas, andamios certificados, equipos, herramientas, mano de obra, vaciado, vibrado, acabado, curado, desencofrado, limpieza final y todas las actividades necesarias para la correcta ejecución del elemento.

El pago se efectuará al precio unitario establecido en el correspondiente Análisis de Precios Unitarios (APU), previa aprobación de la interventoría y verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas y criterios de aceptación establecidos para la actividad.

21.38 FLANCHE METALICO EN LAMINA GALVANIZADA CAL 24. DESARROLLO DE 40 CM CON ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ACABADO EPÓXICO PARA SUPERFICIES METÁLICAS DE EXTERIOR, INCLUYE CORTE DE JUNTA, APLACION DE SELLADOR DE JUNTAS Y CINTA MULTISEDAL BITUMISOSA AUTOEDHESIVA IMPERMEABILIZANTE ALUMINIO 15 1,2MM.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

El trabajo consiste en el suministro y fabricación en sitio de flanche metálico en lámina galvanizada calibre 24 con desarrollo de 40 cm, con aplicación de pintura base anticorrosiva y acabado epóxico para superficies metálicas expuestas en exteriores. La actividad incluye preparación de la superficie mediante lijado y pulido, aplicación de pinturas con equipo adecuado, corte en muro con pulidora para permitir la inserción de una pestaña del flanche de mínimo 2 cm, aplicación de sellador elastomérico de juntas, e instalación de cinta Multiseal bituminosa autoadhesiva impermeabilizante aluminio 15 1,2 mm. Esta actividad se ejecuta conforme a los detalles constructivos y las especificaciones técnicas del proyecto.

MATERIALES

- ✓ Lámina galvanizada Cal 18
- ✓ Pintura base anticorrosiva epóxica primer
- ✓ Pintura epóxica poliamida con catalizador
- ✓ Lija de agua 180
- ✓ Disco abrasivo de corte metal 7" x 1/8"
- ✓ Disco de pulir metal 7"
- ✓ Sellador elastomérico de juntas y adhesivo multiuso de un componente a base de poliuretano (300 gr)
- ✓ Cinta Multiseal bituminosa autoadhesiva impermeabilizante aluminio 15 1,2 mm

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- ✓ Herramienta menor
- ✓ Pulidora de mano
- ✓ Equipo de pintura, incluye compresor, manguera y pistola
- ✓ Procedimiento de ejecución
- ✓ Corte y conformado del flanche a partir de la lámina galvanizada Cal 24, según planos.
- ✓ Preparación de las superficies metálicas mediante lijado y pulido para garantizar la adherencia de las pinturas.
- ✓ Aplicación de una capa de pintura base anticorrosiva y, una vez seca, aplicación de pintura epóxica de acabado.
- ✓ Ejecución del corte en muro con pulidora, en el que se inserta una pestaña del flanche de mínimo 2 cm.
- ✓ Sellado de la unión entre la pestaña y el muro con sellador elastomérico de juntas a base de

poliuretano.
- ✓ Instalación sobre la junta del sistema de impermeabilización mediante cinta Multiseal bituminosa autoadhesiva de aluminio 15 de 1,2 mm de espesor.
- ✓ Revisión final de acabados y verificación de la correcta adherencia de los materiales.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN
- ✓ El flanche debe estar correctamente conformado, alineado e instalado según planos.
- ✓ Las superficies deben tener acabado uniforme, sin defectos de pintura ni corrosión expuesta.
- ✓ La pestaña debe estar completamente inserta en el muro con corte limpio y sin rebabas.
- ✓ El sellado debe ser continuo y sin vacíos.
- ✓ La cinta impermeabilizante debe estar completamente adherida, sin pliegues ni burbujas.
- ✓ Cumplimiento total con las especificaciones del proyecto y aprobación por la interventoría.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
La actividad se medirá en metros lineales (m) de flanche metálico instalado y aprobado. El pago se efectuará al precio unitario establecido en el análisis de precios unitarios, contra verificación de cantidades ejecutadas y cumplimiento de los criterios de aceptación.

SANDRA INES LANDAZABAL
C.C. 63.488.315
Representante Legal CONSORCIO LA CUMBRE NIT: 902.012.737-3 CONTRATISTA

ING. JULIO CESAR ARDILA MORENO
DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO LA CUMBRE.