INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR - ICBF

REGIONAL PUTUMAYO

"REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO INTEGRAL (INCLUYE TRABAJO EN ALTURAS), CONSERVACIÓN, REPARACIONES LOCATIVAS A LA CASA ATRAPASUEÑOS A CARGO DEL ICBF REGIONAL PUTUMAYO, DEACUERDO CON EL MANUAL DE MANTENIMIENTO ESTABLECIDO."

INFORME FINAL DE OBRA

CONTRATO DE MANTENIMEINTO No. 86002982025 CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR CECILIA DE LA FUENTE DE LLERAS - ICBF Y SERVIACTIVA MG S.A.S. ZOMAC NIT-901356922-2

PRESENTADO A: ICBF
CONTRATISTA DE OBRA: SERVIACTIVA MG S.A.S. ZOMAC

PERIODO COMPRENDIDO: DEL 16 DE SEPTIEMBRE AL 19 DE DICIEMBRE

SAN MIGUEL DE AGREDA DE MOCOA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
2025

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN **5**

1. RESUMEN EJECUTIVO **6**

1.1 DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA 6
1.2 AVANCE FÍSICO 6

2. RESUMEN DEL PROYECTO **8**

2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 8
2.2 DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE FINAL DEL PROYECTO 10
2.3 EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES 13
2.3.1 Listado de maquinaria y equipos utilizados durante el desarrollo de las actividades *73*
2.4 AVANCE FÍSICO Y FINANCIERO DE LAS ACTIVIDADES 75
2.5 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES 81
2.5.1 Forma de pago *81*
2.5.2 Control de pólizas *82*
2.6 ASPECTOS LOGÍSTICOS 82
2.6.1 Personal del contratista *83*

3. CONCLUSIÓN. **84**

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 ***Información general*** *6*
Tabla 2 ***Avance físico de obra*** *6*
Tabla 3 ***Avance de obras en tiempo*** *7*
Tabla 4 ***Avance financiero del contrato de obra*** *7*
Tabla 5 ***Presupuesto general de obra*** *10*
Tabla 6 ***Avance físico y financiero por actividad ejecutada*** *75*
Tabla 7 ***Balance presupuestal a 19 de diciembre 2025*** *80*
Tabla 8 ***Pólizas con respecto a la fecha de suscripción del contrato de obra*** *82*
Tabla 9 ***Personal de obra*** *83*

LISTA DE IMÁGENES

Ilustración 1 ***Localización del proyecto en el contexto nacional y departamental*** *8*
Ilustración 2 ***Localización del proyecto en el contexto municipal*** *9*

INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al final del Proyecto de Mantenimiento Integral, Conservación y Reparaciones Locativas de la Casa Atrapasueños, ejecutado bajo el Contrato No. 86002982025 celebrado entre el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) Regional Putumayo y SERVIACTIVA MG S.A.S. ZOMAC NIT-901356922-2. Este proyecto representa una intervención técnica especializada dirigida a garantizar las condiciones óptimas de habitabilidad, seguridad y funcionalidad de la infraestructura destinada a la atención de la primera infancia en el municipio de Mocoa, departamento del Putumayo.

El alcance contractual comprende la ejecución de 22 actividades técnicas específicas, estructuradas en fases secuenciales que incluyen diagnóstico general, trabajos en alturas, sistemas estructurales, instalaciones hidrosanitarias, acabados arquitectónicos, y sistemas especializados de protección y accesibilidad. La intervención se fundamenta en el Manual de Mantenimiento establecido por el ICBF y se sujeta a las normativas técnicas colombianas vigentes, con especial énfasis en los estándares de calidad requeridos para espacios educativos y de desarrollo infantil.

El proyecto se desarrolla bajo una metodología de gestión integral que articula aspectos técnicos, administrativos, financieros y de control, garantizando el cumplimiento de los tres pilares fundamentales: alcance contractual, plazos establecidos y presupuesto aprobado. La ejecución se programa en un período total de 94 días calendario, iniciando el 16 de septiembre de 2025 y culminando el 19 de diciembre de 2025, distribuyéndose en fases estratégicas de diagnóstico, ejecución intensiva y entrega final.

La fase diagnóstica completada (25 septiembre - 23 octubre 2025) estableció la línea base técnica mediante una evaluación exhaustiva que identificó necesidades específicas, priorizó intervenciones y generó el cronograma detallado de ejecución. La fase de ejecución (24 octubre - 13 diciembre 2025) concentra las actividades de mantenimiento propiamente dichas, mientras que la fase de cierre (15-19 diciembre 2025) contempla ajustes finales, inspecciones de calidad y entrega formal de la infraestructura intervenida.

Este informe final constituye el instrumento oficial de rendición de informes que documenta el avance físico-financiero, el cumplimiento de hitos contractuales, la gestión de recursos, y las medidas correctivas implementadas para garantizar el éxito integral del proyecto. La información presentada se sustenta en registros técnicos diarios, evidencias documentales, y sistemas de medición objetiva que permiten una evaluación transparente del desempeño frente a los compromisos establecidos en el contrato vigente.

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1 DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA

Tabla 1 ***Información general***

INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO	
CONTRATO DE OBRA No.	86002982025
CONTRATISTA	SERVIACTIVA MG S.A.S. ZOMAC NIT- 901356922-2
OBJETO	"REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO INTEGRAL (INCLUYE TRABAJO EN ALTURAS), CONSERVACIÓN, REPARACIONES LOCATIVAS A LA CASA ATRAPASUEÑOS A CARGO DEL ICBF REGIONAL PUTUMAYO, DEACUERDO CON EL MANUAL DE MANTENIMIENTO ESTABLECIDO."
LUGAR DE EJECUCION	MOCOA - PUTUMAYO
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	CINCUENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 58.000.000,00mda/cte.)
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	19 de diciembre del 2025
FECHA DE INICIO:	16 de septiembre de 2025
FECHA DE TERMINACION INICIAL	19 de diciembre del 2025

1.2 AVANCE FÍSICO

Tabla 2 ***Avance físico de obra***

Avance físico periodo 1 (16/09/2025 – 15/10/2025):	16,22%
Avance físico periodo 2 (16/10/2025 – 15/11/2025):	28,16%
Avance físico periodo 3 (16/11/2025 – 19/12/2025):	53,09%
AVANCE FISICO ACUMULADO:	97,46%

Tabla 3 ***Avance de obras en tiempo***

Plazo Ejecución inicial	Tres (03) meses y tres (03) días
Total, tiempo transcurrido de ejecución	Tres (03) meses y tres (03) días
Avance porcentual en tiempo:	100%

Tabla 4 ***Avance financiero del contrato de obra***

Valor total del contrato	$ 58.000.000,00	% avance financiero
Avance financiero periodo (16/09/2025 – 15/10/2025):	$ 6.800.000,00	11,72%
Avance financiero periodo (16/10/2025 – 15/11/2025):	$ 18.937.125,00	32,65%
Avance financiero periodo (16/11/2025 – 19/12/2025):	$ 30.789.899,47	53,09%
AVANCE FINANCIERO ACUMULADO:	$ 56.527.024,47	97,46%

2. RESUMEN DEL PROYECTO

2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra localizado en el contexto nacional: en el departamento de Putumayo, en el municipio de Mocoa.

Ilustración 1 ***Localización del proyecto en el contexto nacional y departamental***



Departamento	Municipio
Putumayo	Mocoa

En el contexto municipal, el proyecto se encuentra localizado en el sector urbano, en el Barrio José Homero Bajo.

Ilustración 2 ***Localización del proyecto en el contexto municipal***



Barrio	**Coordenadas**
José Homero Bajo	1°08'35.1"N 76°38'54.5"W

2.2 DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE FINAL DEL PROYECTO

El proyecto inicial tiene como alcance el mantenimiento de la casa Atrapasueños en la ciudad de Mocoa, Putumayo. Las especificaciones contempladas en el Contrato de Obra No. 86002982025 se describen a continuación.

Tabla 5 ***Presupuesto general de obra***

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	PRECIO UNIT CON IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES**				
1.1	REALIZAR VISITA DE DIAGNOSTIGO GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA	UN	1	$ 6.800.000,00	$ 6.800.000,00
1.2	RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LA CUBIERTA EXISTENTE EN MAL ESTADO (POLICARBONATO)	M2	23,32	$ 18.468,00	$ 430.673,76
1.9	RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL PAÑETE INTERIOR Y/O EXTERIOR CON HUMEDAD - RASPADO DE LADRILLO	M2	24,6	$ 10.754,00	$ 264.548,40
1.11	RETIRO DE PUERTAS CORREDIZAS PARA INTERVENCION	UN	1	$ 22.362,00	$ 22.362,00
1.13	RETIRO DEL RIEL GUIA DE ALUMINIO DAÑADOS O EN MAL ESTADO	ML	6	$ 11.979,00	$ 71.874,00
3	**MAMPOSTERIA**				
3.2	REPARACION DE JUNTAS EN BLOQUES DE CONCRETO (SEGÚN DIAGNOSTICO) RESANE Y REJUNTADO	M2	49,44	$ 24.957,00	$ 1.233.874,08
3.4	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE HIDROFUGO TRANSPARENTE AREA TOTAL DE BLOQUES DE CONCRETO	M2	280,66	$ 24.957,00	$ 7.004.431,62
4	**ACABADOS PISOS Y PAREDES**				
4.9	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE APLICACIÓN 3 MANOS)	M2	221,86	$ 14.484,00	$ 3.213.420,24
4.10	PINTURA VINILO 100% ACRÍLICA PLÁSTICA MATE, CON ALTOS SÓLIDOS, DE ALTA CALIDAD CON MÁXIMA PROTECCIÓN PARA INTEMPERIE; ALTA ELASTICIDAD, HIDRORREPELENTE; RESISTENTE A ALGAS, HONGOS, ADHESIÓN DE SUCIEDAD, ÁLCALI Y HUMOS; SIN CONTENIDO DE PLOMO NI CROMO; APLICADA EN TRES (3) CAPAS, TIPO KORAZA DOBLE VIDA DE PINTUCO O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE.	M2	26,51	$ 35.927,00	$ 952.425,00

6	***HIDROSANITARIO***				
6.7	*MANTENIMIENTO DE GABINETES Y EXTINTORES incluye revisiones periódicas, limpieza, recarga de agentes extintores y/o cambio (en el caso de los extintores) y reparaciones necesarias, garantizando la eficacia y confiabilidad de los equipos.*	*UN*	*4*	$ 369.366,00	$ 1.477.464,00
6.9	*DESTAPONAMINETO PREVENTIVO DE LA RED SANITARIA incluye Limpieza con sonda manual o presión de tramos de tubería entre cajas y pozos para prevenir acumulaciones de grasa o residuos que puedan ocasionar obstrucciones*	*UN*	*1*	$ 67.116,00	$ 67.116,00
7	***APARATOS SANITARIOS***				
7.1	*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAMANOS TIPO PUSH*	*UN*	*6*	$ 303.340,00	$ 1.820.040,00
8	***CUBIERTA***				
8.1	*MANTENIMIENTO DE CUBIERTA TIPO SANDWICH RETIRO DE SUCIEDAD, POLVO Y RESIDUOS CON AGUA Y CEPILLO SUAVE PARA NO DAÑAR EL RECUBRIMIENTO, INSPECCION DE FIJACIONES, SELLADO DE TRASLAPOS, INSPECCION DE CORROSION.*	*M2*	*193,46*	$ 39.041,00	$ 7.552.871,86
8.5	*INSPECCIÓN DE GÁRGOLAS incluye Verificación de gárgolas instaladas, con el fin de retirar arena, hojas, y otros, alrededor de la misma y evitar taponamientos.*	*UND*	*5*	$ 17.969,00	$ 89.845,00
8.8	*MANTENIMIENTO DE VIGA CANAL MEDIANTE RETIRO DE RESIDUOS SÓLIDOS (HOJAS, TIERRA), LIMPIEZA CON AGUA A PRESIÓN PARA ELIMINAR BARRO ACUMULADO.*	*M2*	*91,91*	$ 17.351,00	$ 1.594.730,41
9	***CARPINTERIA EN ALUMINIO Y ACERO INOXIDABLE***				
9.1	*SUMINISTRO E INSTALACION DE RODACHINES DE PUERTAS (NUEVOS, COMPATIBLES CON PESO DE LAS PUERTAS)*	*UND*	*4*	$ 39.931,00	$ 159.724,00
9.2	*INSTALACION DE PUERTA CORREDIZA Y AJUSTE DE NIVELACION*	*UND*	*1*	$ 54.906,00	$ 54.906,00
9.5	*MANTENIMIENTO Y/O SUMINISTRO DE SISTEMA RIEL DE PUERTA CORREDIZA (incluye limpieza, arreglo y/o cambio de sistema de riel, lubricación para correcto funcionamiento)*	*UND*	*2*	$ 219.623,00	$ 439.246,00

16	***ITEMS NO PREVISTOS***				
16.1	*SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS EN ALUMINIO tipo reja en zonas externas en la circulación*	*UN*	*2*	$ 1.100.136,00	$ 2.200.272,00
16.2	*SUMINISTRE E INSTALACIÓN DE TAPA REFORZADA PARA CAJAS DE INSPECCIÓN. Incluye varilla de acero figurado, malla electro soldada, acabado antideslizante y manija metálica en acero galvanizado o acero inoxidable para su levantamiento, retiro de tapa existente, limpieza de caja, adecuación, nivelación con respecto al piso terminado y pintura de señalización.*	*UN*	*2*	$ 450.000,00	$ 900.000,00
16.3	*EXCAVACIÓN MANUAL E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN UPCV incluye retiro de material sobrante, incluye tubería en UPVC, diámetro entre 4" y 6" a una profundidad promedio de 0.60 m a 1.00 m, colocación de accesorios relleno y compactación manual.*	*ML*	*4*	$ 200.000,00	$ 800.000,00
16.4	*Suministro e instalación tubería de 2" para el cerramiento acceso principal incluye soldadura y aplicación de anticorrosivo epóxico*	*UN*	*1*	$ 300.000,00	$ 300.000,00
16.5	*SUMINISTRO E INSTALACIÓNDE SISTEMA DE CANAL PARA AGUAS LLUVIAS EN PVC PARACUBIERTA EN POLICARBONATO incluye Suministro e instalación de canaleta en PVC con sus respectivos accesorios (esquineros, uniones), tapas, bajantes y codos de desagüe Incluye todos los soportes, tornillería, sellantes para la correcta instalación y pendiente.*	*ML*	*17*	$ 40.000,00	$ 680.000,00
16.6	*SUMINISTRO E INSTALACION DE POLICARBONATO ALVEOLAR incluye accesorios de instalación*	*M2*	*23,32*	$ 162.891,00	$ 3.798.618,00
TOTAL, COSTOS DIRECTOS					$ 41.928.442,37

Administración	22%	$ 9.224.257,32
Imprevistos	8%	$ 3.354.275,39
Utilidad antes de IVA	7%	$ 2.934.990,97
IVA sobre utilidad	19%	$ 557.648,28
TOTAL, COSTOS INDIRECTOS		$ 16.071.171,96
TOTAL		**$ 57.999.614,33**

2.3 EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES

A continuación, se presenta el resumen de ejecución de las actividades contractuales del Contrato de Obra No. 86002982025, ejecutadas en el periodo comprendido entre el 16 de septiembre y el 19 de diciembre de 2025.

- **MANTENIMIENTO HIDROSANITARIO**

Especificaciones Técnicas, descripción de actividades ejecutadas, materiales aplicados y procedimiento.

Se hizo el retiro de la grifería existente, que presentaba fallas de funcionamiento y desgaste por uso continúo, liberando anclajes y conexiones existentes con sumo cuidado para evitar daños en lavamanos y mesón. Luego se prepara el punto hidráulico con una limpieza y verificación del estado de la rosca. La intervención se ejecutó sobre lavamanos colectivos.



Se efectuó el suministro e instalación de nueva grifería tipo push institucional, adecuada para alto tránsito, garantizando correcto accionamiento, control del consumo de agua y óptimas condiciones de higiene para los usuarios. Se habilitó nuevamente el suministro de agua y se realizaron pruebas de funcionamiento, comprobando la presión, el cierre automático y la ausencia de fugas.



Fichas Técnicas

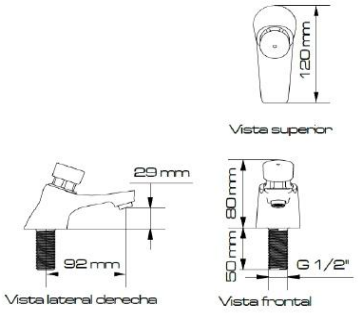
PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	NORMA DE REFERENCIA	ACTIVIDAD DE APLICACIÓN
Grifería tipo push institucional	Cuerpo metálico cromado, cierre automático temporizado, válvula de control de caudal.	NTC 1517, Reglamento RAS	Retiro, suministro e instalación en lavamanos.

GRICOL	FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO TERMINADO GRIFERÍA LAVAMANOS PUSH DE MESA LIVIANA UI FT 016	Página 1 de 1 Actualización No 1

GRIFERÍA LAVAMANOS PUSH DE MESA LIVIANA

REF: IL-PU03-11





CARACTERÍSTICAS

Descripción del producto: Grifo de alta eficiencia temporizado de un agua para instalación sobre mesa con cuerpo de latón cromado.

Conexiones: Entrada ½".

Materiales y/o acabados: Latón Cromado.

Uso: Institucional. Ideal para ambientes públicos, educativos, comerciales y lugares en alta frecuencia de uso.

Medidas principales del empaque:
- Alto: 5 cm
- Largo: 18 cm
- Ancho: 10 cm

Peso del producto:
- Neto: 0,60 kg
- Bruto: 0,65 kg

Restricciones: No utilice productos químicos, abrasivos ó corrosivos para el aseo y/o mantenimiento, ya que pueden afectar la estética y/o apariencia del producto.

Otros:
- ***Ventajas:*** Diseño elegante, sofisticado, ahorrador, funcionamiento automático, fácil acceso para limpieza.
- ***Consumo:*** Caudal 6 l/min.
- ***Temporizador:*** Cierre automático a 8 s ± 2 s
- ***Presión:*** **Rango** **Mín.** 20 psi **Máx.** 80 psi
- ***Recomendaciones:*** Purgar muy bien la tubería antes de su instalación

GARANTÍA

Este producto está cubierto por garantía de 5 años por defectos de fabricación y/o mala calidad de los materiales. Para mayor información de fichas técnicas, guías de instalación, garantías, restricciones y condiciones de uso, consulte en: gricol.com/informacion-tecnica-y-garantias

OBSERVACIONES

GRICOL S.A. *se reserva el derecho de efectuar cambios en los productos y/o sus especificaciones sin previo aviso.*
Si desea consultar nuestro portafolio de productos ingrese a www.gricol.com
Líneas de atención: 3603899 - 3600466

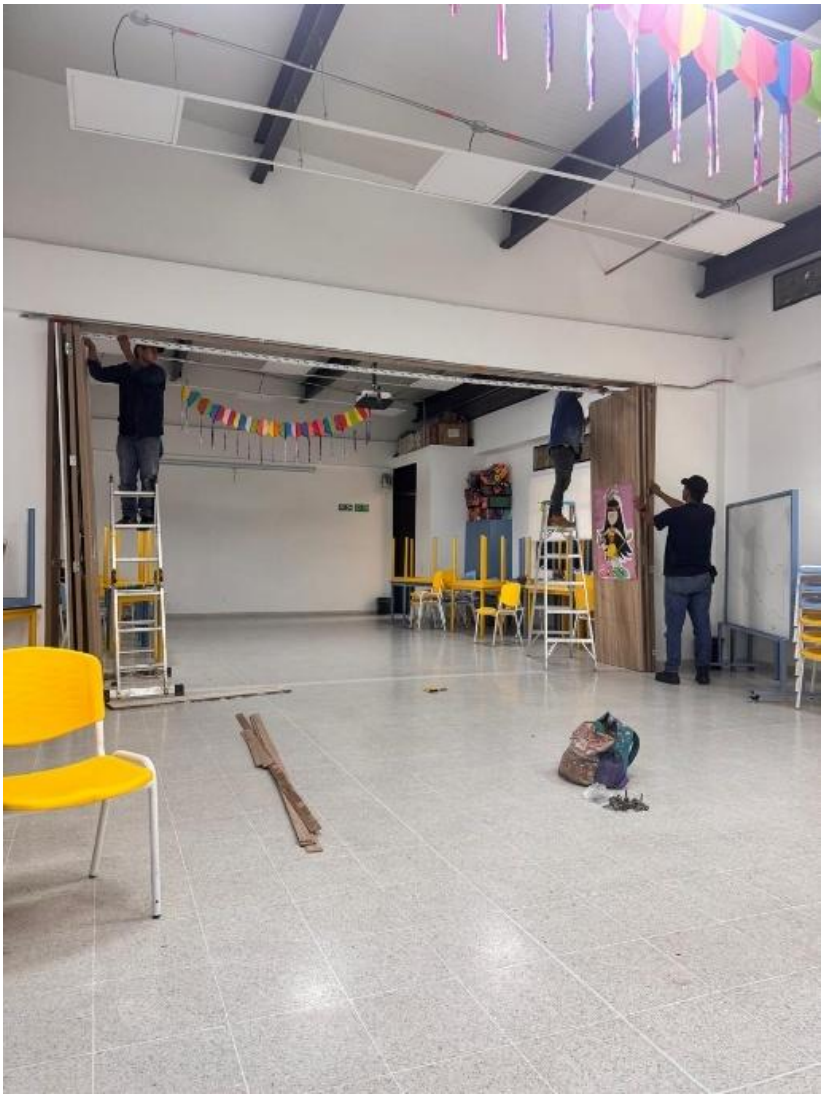
Elaboró: Miguel Ángel Merchán M.	Revisó: Jorge Rodriguez T.	Aprobó: Martha Cecilia Romero R.	Fecha: dd mm aa
Cargo: Asistente UEN Institucional	Cargo: Coordinador Laboratorio y M.	Cargo: Gerente UEN Institucional	
Firma:	Firma:	Firma:	18 12 17
Afecta la integridad del sistema? SI ☒ NO	Afecta la integridad del sistema? SI ☒ NO	Afecta la integridad del sistema? SI ☒ NO	

Actualización N°	Descripción de cambios
0	Se adicionaron medidas, peso del producto y restricciones, se modificaron los materiales.

- **RETIRO, MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE PUERTA CORREDIZA**

Especificaciones Técnicas, descripción de actividades ejecutadas, materiales aplicados y procedimiento.

Se realiza el retiro de la puerta corrediza y demás componentes como rieles de acuerdo a las condiciones técnicas requeridas. Se procede a realizar las actividades que incluyen mantenimiento preventivo y correctivo, siguiendo unos criterios técnicos para el correcto funcionamiento del sistema de riel y la puerta corrediza. Los trabajos se ejecutan además con el reemplazo de elementos o materiales dañados o faltantes si así se requiere.







Teniendo en cuenta la compatibilidad de los repuestos, con el sistema de la puerta corrediza, para el suministro de nuevos elementos como rodachines, se debe tener en cuenta tanto las condiciones del sistema, como también las características técnicas de los repuestos.

Además, se garantiza la estabilidad del sistema, la correcta alineación y el adecuado funcionamiento del conjunto, se realizaron ajustes de calibración y nivelación, se lubrica el sistema y se ejecutaron pruebas de apertura y cierre, verificando que no existan sobresaltos o trabas, garantizando su correcto funcionamiento.





Fichas Técnicas

PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	NORMA DE REFERENCIA	ACTIVIDAD DE APLICACIÓN
Rodachines para puerta corrediza	Tipo balinera, capacidad de carga 80 kg, compatible con riel de aluminio.	NTC 1641	Mantenimiento e instalación de puerta corrediza.

VIMALUM
Productos arquitectónicos

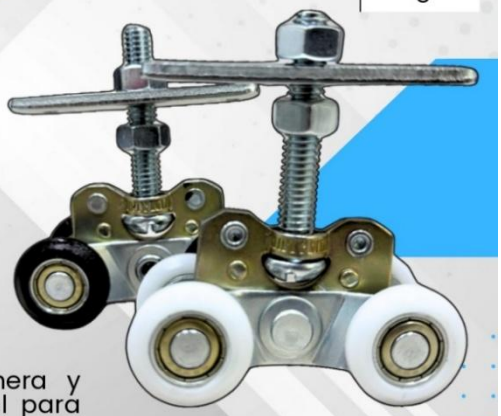
Su inversión en la empresa correcta

Código
03910
Blanca

LINEA DE RODACHINAS

Código
03912
Negra

Referencia:
Rodachina closet doble importada nylon pesada



Capacidad:
80 kilos x par

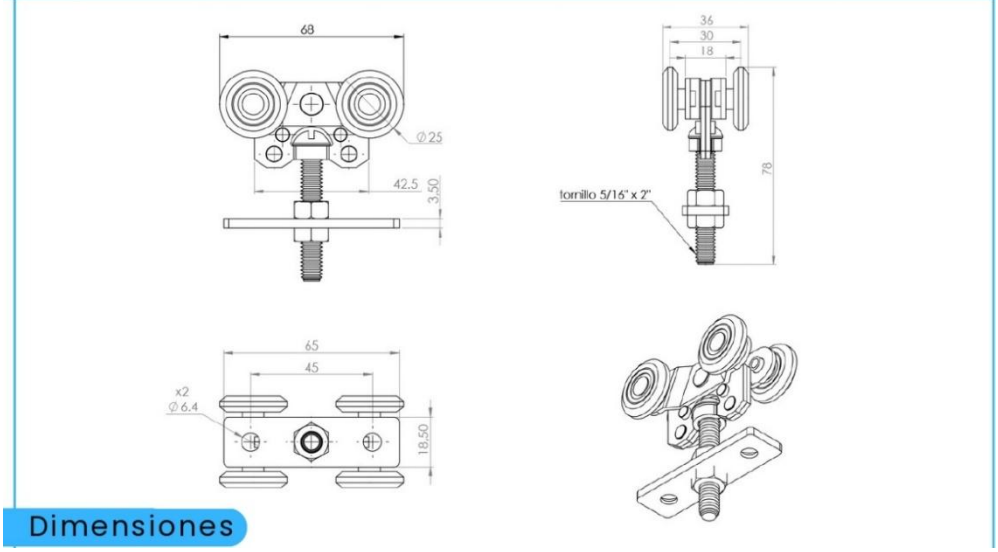
Unidad de empaque:
100 unidades

Unidad mínima de venta:
1 unidad en adelante

Peso unitario del producto:
0.148 kg

Rodachina de 4 ruedas, con balinera y recubrimiento en nylon 100% original para puertas corredizas, disponible en rueda blanca y negra.

www.accesoriosvimalum.com



Dimensiones

- **MANTENIMIENTO DE CUBIERTA TIPO SANDIWCH, VIGAS CANAL Y GÁRGOLAS**

Especificaciones Técnicas, descripción de actividades ejecutadas, materiales aplicados y procedimiento.

Dentro de la Inspección detallada previa a la limpieza se realizó un recorrido completo de la cubierta para identificar zonas de acumulación de suciedad, presencia de musgo o humedad, estado de los sellos de solape, fisuras en lámina, y el estado de tornillería de fijación y los remates perimetrales.
Se realiza también una inspección inicial de toda la longitud de la viga canal para identificar obstrucciones, daños superficiales y puntos críticos donde se acumulaba material.
La inspección de gárgolas debe verificar el correcto funcionamiento de las mismas, así como de los canales adyacentes, garantizando la evacuación efectiva del agua de lluvia desde la cubierta o la viga canal y previniendo el desbordamiento y la sobrecarga estructural.









La limpieza superficial de la cubierta se inició con una remoción manual de escombros que generen cualquier tipo de obstrucción, se procedió a la aplicación de la solución de limpieza neutra y posteriormente al uso de equipos de limpieza para eliminación de polvo. El mantenimiento correctivo estuvo basado en la aplicación de sellador elastomérico en juntas donde se detectó el deterioro del sellado previo y el ajuste de sello de fijaciones en el cual se realizó la verificación del apriete de la tornillería visible.

Para la intervención de la viga canal, se espera dejar libre de obstrucciones ocasionadas por lodos, sedimentos o vegetación, y sin puntos de infiltración derivados de fisuras, procesos de oxidación

o sellos deteriorados, asegurando una superficie interna limpia y lisa.
Para las gárgolas se hace una remoción de obstrucciones mayores, retirando manualmente y con herramientas adecuadas la acumulación de hojas, ramas, tierra y otros escombros que se encontraban en la boca de la gárgola y a lo largo de la canaleta de descarga.
Se hace una prueba de flujo de agua a través de la gárgola para simular una descarga pluvial y se verificó que el flujo fuera continuo, sin represamientos ni desbordamientos, hasta el punto de descarga en el terreno.









Fichas Técnicas

PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	NORMA DE REFERENCIA	ACTIVIDAD DE APLICACIÓN
Sellador elastomérico	Base de poliuretano, resistencia a la intemperie, elasticidad 500%.	NTC 5229	Resello de juntas en cubierta tipo sándwich.

Tornillería autoperforante con arandela de neopreno	Acero galvanizado, diámetro 5.5 mm, con arandela de sellado integrada.	ASTM B633	Ajuste y fijación de paneles de cubierta.
Detergente neutro biodegradable	pH neutro, libre de fosfatos, no corrosivo.	Norma ambiental ICA	Limpieza de viga canal y superficies de concreto.

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sellador elastomérico SpecSeal® ES

PROPIEDADES FÍSICAS			
Color	Azul pálido o rojo	Contenido de solventes	Ninguno
Densidad/Peso por galón	1,45 kg/l (12,1 lb/gal)	Temperatura en servicio	Menor o igual a 85°C (185°F)
Contenido de sólidos por peso	80,7%	Temperatura de almacenamiento	4°C (40°F) a 35°C (95°F)
Contenido de sólidos por volumen	73,0%	Temperatura de aplicación	4°C (40°F) a 35°C (95°F)
Propagación de llamas*	5	Tiempo de secado^	Endurece en 2 horas Secado en 5 a 7 días
Desarrollo de humo*	5	Clasificación STC (ASTM E90-04/ASTM C919)	62 (Relacionado con la construcción específica)
Tasa de crecimiento de moho y hongos (ASTM G21)	0	Contenido VOC**	39 g/l
pH	7,5	Contracción promedio del volumen (ASTM C1241)	31%
Capacidades de movimiento***	+/- 25%		
Cobertura	Para obtener más información sobre la cobertura del producto consulte los siguientes documentos sobre la Junta lineal	Vida útil Desde la fecha de fabricación	24 meses

*Probado de acuerdo con ASTM E84 (UL723) con un 14% de cobertura de la superficie (prueba modificada para selladores y masillas)
** Según la regla 1168 de SCAQMD (Método 24 de la EPA)
***500 ciclos según las normas UL2079 AC30 (ICBO) y ASTM E1399
^Depende de la temperatura y la humedad

Información preventiva

Consulte las hojas de datos de seguridad (SDS) para obtener información adicional sobre la manipulación y desecho seguros de este material. Lave las áreas de contacto con la piel con agua y jabón. Evite el contacto con los ojos. Aplique en áreas con la ventilación adecuada.

Disponibilidad

El sellador elastomérico SpecSeal® ES está disponible con los distribuidores autorizados de Specified Technologies Inc. (STI). Para obtener información adicional de compra y técnica o para obtener los nombres y la ubicación del representante o distribuidor más cercano, de este u otros productos de Specified Technology, llame al 1-800-992-1180 o visite www.stifirestop.com.

INFORMACIÓN DE PEDIDO					
Número de catálogo	Número UPC	Tamaño	(UOM) Cant.	Cant. por caja	Peso (Cada uno)
ES100	730573081006	Tubo de 10,1 oz; 300 ml (18,2 pulg. cúbicas)	1	12	0,49 kg (1,08 lb)
ES100R	730573081013	Tubo de 10,1 oz; 300 ml (18,2 pulg. cúbicas), rojo	1	12	0,49 kg (1,08 lb)
ES105	730573081051	Balde de 5 galones; 19,0 litros (1,155 pulg. cúbicas)	1	N/A	28,71 kg (63,30 lb)
ES105R	730573081068	Balde de 5 galones; 19,0 litros (1,155 pulg. cúbicas), rojo	1	N/A	28,71 kg (63,30 lb)
ES120	730573081037	Tripa de 20 oz; 592 ml (36 pulg. cúbicas)	1	12	0,89 kg (1,97 lb)
ES120R	730573081044	Tripa de 20 oz; 592 ml (36 pulg. cúbicas), rojo	1	12	0,89 kg (1,97 lb)
ES129	730573081297	Tubo de 29 oz; 858 ml (52 pulg. cúbicas)	1	10	1,38 kg (3,05 lb)
ES129R	730573081310	Tubo de 29 oz; 858 ml (52 pulg. cúbicas), rojo	1	10	1,38 kg (3,05 lb)

AVISO IMPORTANTE: TODAS LAS AFIRMACIONES, INFORMACIÓN TÉCNICA Y RECOMENDACIONES QUE CONTIENE ESTE DOCUMENTO SE BASAN EN PRUEBAS QUE SE CONSIDERAN CONFIABLES, PERO NO SE GARANTIZA LA EXACTITUD NI LA INTEGRIDAD DE ESTAS.

STI HABITUALMENTE GARANTIZA SUS PRODUCTOS POR UN AÑO COMPLETO. PARA VER DETALLES COMPLETOS DE NUESTRA GARANTÍA ESTÁNDAR, VISITE WWW.STIFIRESTOP.COM/LEGAL/WARRANTY

HECHO EN EE.UU. – © 2021 SPECIFIED TECHNOLOGIES INC.

IFC MEMBER

STI Specified Technologies Inc.

Specified Technologies Inc. • Somerville, NJ 08876 • Servicio técnico 1-800-992-1180 • www.stifirestop.com
Sellador elastomérico SpecSeal® ES • ZSFOD5032 22326

2 de 2

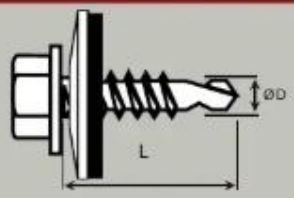
IMPORTPER
Inversiones Collins & Collins Ltda

FICHA TECNICA

TORNILLO AUTOPERFORANTE CAB.HEX. C/GOL.GOMA

CARACTERISTICAS TECNICAS

Nominal : #10,#12,#14
Largos : 5/8" hasta 4.1/2"
Material : Acero Templado y Cementado
Cabeza : Hexagonal
Recubrimiento : Zincado y L.L.S.





Nominal	Largo (L)	Entre Caras(A)	Diametro ØD	Rango Perforación	Punta Broca	Punta Dado	Velocidad Perforación
#10-16	5/8" Hasta 2"	5/16"	4,8 mm	2,8 - 4,4	#3	5/16"	Maximo 2500 RPM.
#12-14	5/8" Hasta 2"	5/16"	5,4 mm	2,8 - 5,3	#3	5/16"	
#14-14	3/4" Hasta 4.1/2"	3/8"	6,2 mm	2,8 - 5,6	#3	3/8"	

Observación :

Tornillo Autoperforante Punta Broca y Cabeza Hexagonal.
Fabricado en Acero Cementado y Templado con recubrimiento zincado o bien tratamientos L.L.S. para ambiente salinos (Resiste mas de 500 Hrs. En camara salinas).
La capacidad de perforación es optima en métales de calibre medianos
La cabeza con golilla incorporada, permite una mayor superficie de sujeción.
Su segunda golilla de Acero / EPDM permite un mejor sellado en la superficie.

APLICACION

- Es apropiado para fijar cubiertas metálicas a estructuras de acero, especialmente si estas están expuestas a la intemperie.

COMPLEMENTO

- Punta Dado 5/16" y 3/8"

TORNILLO AUTOPERFORANTE CON GOLILLA DE ACERO (E.P.D.M)











www.importper.cl - Email - ventas@importper.cl

	FICHA TÉCNICA	CODIGO SQ-60-FT-02-E
		FECHA 31-03-19
Versión: 02	**DETERGENTE LÍQUIDO NEUTRO**	Página 1 de 2

NOMBRE COMERCIAL:	DETERGENTE DESENGRASANTE NEUTRO
NOMBRE QUÍMICO:	Sulfonato de sodio lineal
MARCA:	S&Q Soluciones & Química
DESCRIPCIÓN FÍSICA:	Este producto es un detergente líquido con alto poder espumante y desengrasante, no corrosivo, aplicable a todas las superficies y equipos.
INGREDIENTES:	Acido Sulfónico, hidróxido de sodio, Espesante, Metilparabeno, Acido etilendiaminotetracetico, agua.
FORMA DE USO:	Aplicar directamente o diluido sobre las superficies dependiendo del nivel de suciedad presente.
EMPAQUE Y PRESENTACIÓN:	Galón de HDPE por 4Lt, Bidón de HDPE por 20Lt. Bolsa Flex Up x 1Lt para recargas de dispensadores. Embalaje en cajas de cartón corrugado.
CONTROLES ESPECIALES DURANTE SU DISTRIBUCIÓN Y ALMACENAMIENTO:	Almacénese en un lugar fresco y seco, alejado del calor. Después de abierto debe mantenerse cerrado. No debe ser almacenado después de diluir en agua .
PRECAUCIONES:	Si presenta una reacción alérgica suspenda su uso. No ingerir. Irritante en contacto con los ojos.
CLASIFICACION SEGUN NFPA:	
REGISTRO SANITARIO:	Cumplimiento de la RESOLUCION 3113 de 1998 sobre fabricación de productos de limpieza para uso doméstico. Circular Externa DG-0100-284 del 23/10/2002 que diferencia los productos de limpieza de uso doméstico y uso industrial, exime los productos de uso industrial de registro INVIMA

	FICHA TÉCNICA	CODIGO SQ-60-FT-02-E
		FECHA 31-03-19
Versión: 02	**DETERGENTE LÍQUIDO NEUTRO**	Página 1 de 2

CARACTERÍSTICAS FISICOQUÍMICAS	
PARAMETROS	**RESULTADO**
pH	7-8
Densidad	1.150 g / ml
% de Sólidos	25 % P/P
Olor	Característico
Color	Traslúcido
Apariencia	Líquido Viscoso

IVÁN ENRIQUE MARTÍNEZ C.
Químico UdeA
Director Técnico

MANTENIMIENTO DE MUROS – REPARACIÓN DE JUNTAS

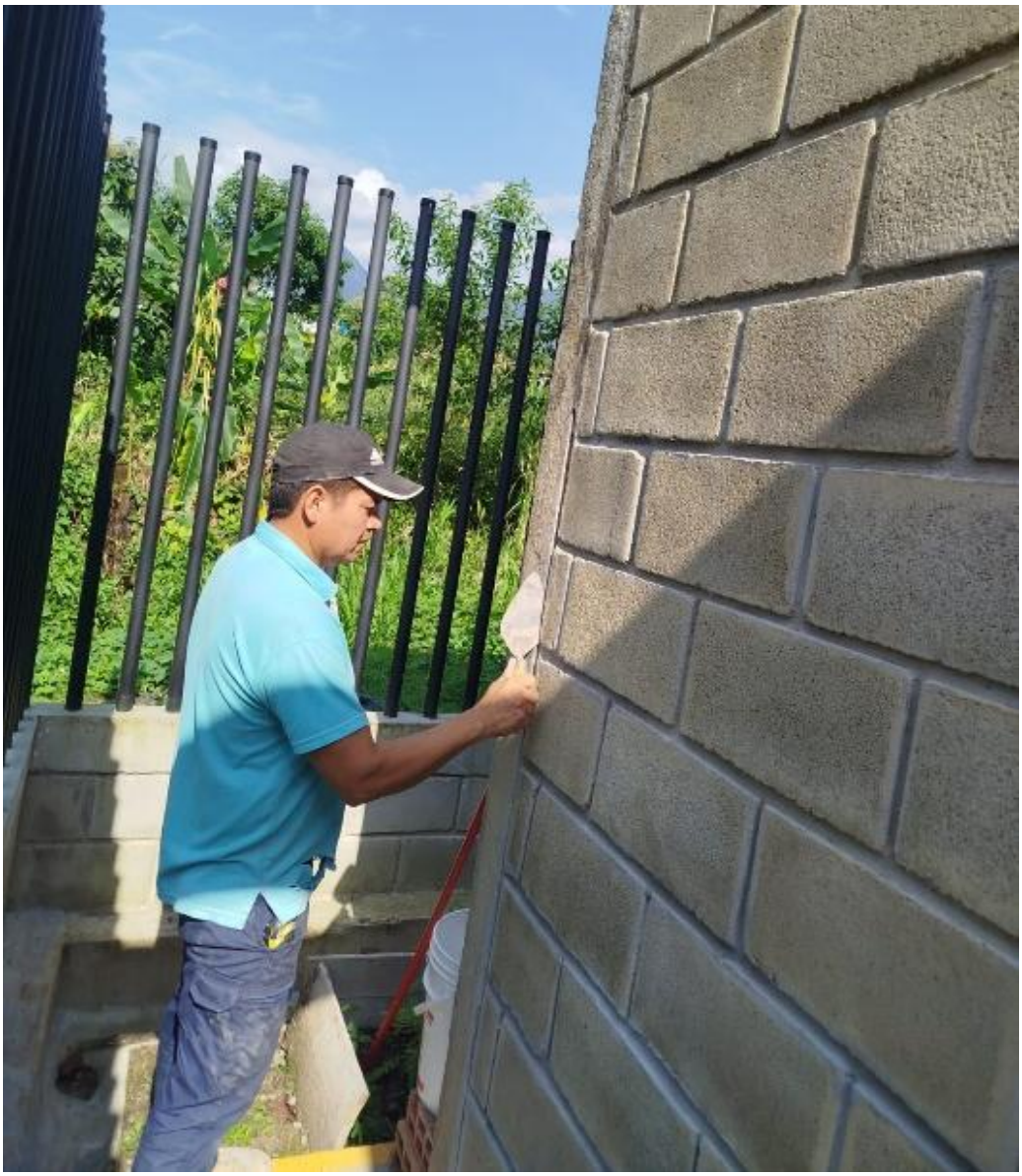
Especificaciones Técnicas, descripción de actividades ejecutadas, materiales aplicados y procedimiento.

La actividad se centró en el reemplazo del mortero de las juntas deterioradas para garantizar la durabilidad y apariencia del muro. Dentro de la inspección y preparación se identificaron las juntas que presentaban fisuras, erosión, falta de material o deterioro. El material de mortero antiguo y suelto fue retirado hasta la profundidad especificada mínimo 1.5 cm.





Se utilizó el cincel para cortar y retirar el mortero dañado, manteniendo la profundidad constante para asegurar un buen asiento para el nuevo mortero. La superficie de los bloques y las juntas fue humedecida ligeramente para evitar que el bloque absorba rápidamente el agua del nuevo mortero. Se preparó la mezcla de mortero de reparación. El mortero fue aplicado y compactado firmemente dentro de la junta, asegurando el relleno total del espacio. El mortero se dejó fraguar ligeramente y luego se perfiló para lograr el acabado rehundido y liso.





Fichas Técnicas

PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	NORMA DE REFERENCIA	ACTIVIDAD DE APLICACIÓN
Mortero de reparación para juntas	Mezcla de cemento Portland, arena fina y aditivo plastificante, alta adherencia.	NTC 121	Reparación de juntas en bloque de concreto.

XYPEX®
CHEMICAL CORPORATION

MORTERO LISTO

DESCRIPCIÓN

XYPEX MORTERO LISTO, es producto de alta resistencia, ideal para recubrimientos imper-meables. Elaborado con arenas silíceas de granulometría fina, cemento portland, y varios aditivos químicos de XYPEX muy activos en una mezcla rica en cemento.

USOS

Los usos del MORTERO LISTO son muy variados:

- En el hogar y en reparaciones pequeñas como resanes impermeables en paredes, cocinas, baños, etc.
- Es ideal como recubrimiento protector e impermeabilizante de fachadas, muros exteriores, culatas o para muros de mampostería o como acabados decorativos.
- Es ideal para la pega de ladrillo, piedra, mármol, etc. donde se requieren áreas impermeabilizadas y protegidas de la humedad.

VENTAJAS

- Protege estructuras sujetas al deterioro de la humedad.
- Impermeabiliza y protege las superficies sobre las cuales se utiliza.
- No es producto contaminante, es limpio y seguro para recubrir elementos que van a contener agua potable.
- Por las calidades de los principios de los químicos activos de XYPEX aumenta la resistencia de los morteros y disminuye la retracción en su fraguado.
- Protege estructuras sujetas a fricción.

MODO DE EMPLEO

Para una correcta aplicación de XYPEX MORTERO LISTO, todas las superficies que van a recibirlo deben estar limpias y libres de costras , aceites o grasas, mugre o cualquier otro material extraño que impida la buena adherencia del mortero.

Si la superficie presenta defectos estructurales tales como grietas, fisuras, juntas de construcciones u otros problemas, se recomienda primero hacer el tratamiento de reparación. Las reparaciones a la estructuras se hacen también con este mortero.

Si existe paso de agua, por nivel freático, fugas de un tanque de agua, o parecido, debe usar Xypex Patch and Plug para taponar el paso de agua primero.

Solo agregue agua a Xypex Mortero Listo antes de la aplicación. Sature muy bien la superficie con agua evitando emposamientos.

Sature muy bien la superficie con agua evitando emposamientos.

Las mezclas óptimas son las siguientes:

Para una bolsa de 30 Kg de Xypex Mortero Listo se usa aproximadamente un galón de agua

Para una bolsa de 10 Kg de Xypex Mortero Listo use aproximadamente un cuarto y medio de galón de agua.

Trate siempre de utilizar la menor cantidad de agua posible para que el mortero adquiere mayor resistencia.

CURADO

Humedezca el mortero Xypex durante 7 días para obtener una mejor resistencia.

CONFIRMACIONES DE LABORATORIO ENSAYOS TÉCNICOS

PROPIEDADES FÍSICAS	MÉTODO DE PRUEBA	RESULTADOS
Compresión	NTC 220	Psi (MPa)
3 días		1437 (9.9)
7 días		2030 (14.1)
28 días		2366 (16,3)

Permeabilidad

- U.S. Anny Corps of Engineers CRD C48-73 "Permeability of Concretes" Aviles Engineering Corp. Houston, Texas, USA.
- DIN 1048 "Water Permeability of Concrete" DICTO SA, Dept Of Engineering and Construction Mgt., Santiago, Chile.

Resistencia a la compresión

- ASTM C-39 Compresiva Strenght of Cylindrical Concrete Specimens. HBT Agra, Vancouver, Canadá.
- ASTM C-39 Compresiva Strenght of Cylindrical Concrete Specimens, Kleinfelder Labordtories, San Frdllcisco, California, USA.

Impermeabilización y Protección del Concreto S. A.
CIP S.A.

Resistencia química

- JIS Chemical Durability Test Japanese Utility Company , ln-house Test Report, Tokio, Japón.
- Sulfuric Acid Resistance Test, Aviles Engineering Corporation, Texas, USA.
- Sulphate Resistance Test, Taywood Engineering Ltd., Pertll, Australia.

Durabilidad en ciclos Hielo / Deshielo

- ASTM C666 FreezefI'haw Durability , Independent Laboratory Ohio, USA

Potabilidad / No Toxicidad

- NSF 61 "Drinking Water System Component Health Effects" NSF International, Ann Arbor, Michigan, USA.

SERVICIOS TÉCNICOS

Para mayores instrucciones, métodos alternativos de aplicación o información sobre la compatibilidad con otros productos o tecnologías, contacte el departamento técnico de CIP SA Representante exclusivo de Xypex Chemical Corporation en Colombia y en Perú.

PRECAUCIONES

Los productos constituyentes del Mortero Listo vienen en polvo, son alcalinos, por lo cual se recomienda usar guantes de goma y evitar el contacto directo con la piel.

En caso de salpicaduras, lave con abundante agua durante 15 minutos. No debe ingerirse.

GARANTÍA

La empresa XYPEX garantiza que los productos XYPEX no tendrán defectos y serán de alta calidad. Si a alguno de los productos se le puede probar defectos de manufactura, nuestra responsabilidad se limitará a la reposición del producto.

El usuario será responsable de determinar la aptitud del producto y su aplicación para el uso deseado.

- **APLICACIÓN DE HIDROFUGO TRANSPARENTE EN BLOQUES DE CONCRETO**

Especificaciones Técnicas, descripción de actividades ejecutadas, materiales aplicados y procedimiento.

La actividad se centró en la preparación del muro y la aplicación técnica del hidrófugo para lograr la máxima penetración y protección. Se comprobó que la reparación de juntas está totalmente curada, se limpió la superficie para remover cualquier residuo de suelo suelto y se realizó la protección de áreas adyacentes, ya que los hidrófugos pueden manchar estas superficies.





El producto se aplicó de forma homogénea mediante pulverización de baja presión, saturando la superficie de abajo hacia arriba, monitoreando que el hidrófugo penetrara completamente en los poros del bloque y del mortero de las juntas, se aplicó una segunda capa "húmedo sobre húmedo para garantizar una saturación total.
Para un control del curado, el área tratada se protegió del agua durante el tiempo de curado inicial.
Después del curado, se realizó una prueba simple de asperjado de agua en una pequeña sección para verificar el "efecto perlado" o la repelencia al agua.
El acabado del producto hidrófugo es totalmente transparente y no ha modificado la apariencia estética original del bloque, cumpliendo la especificación de acabado.



Fichas Técnicas

PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	NORMA DE REFERENCIA	ACTIVIDAD DE APLICACIÓN
Hidrófugo Transparente (Silano/Siloxano)	Impregnación incolora, repelente al agua, permeable al vapor, de alta penetración.	NTC 5207 / Especificación del fabricante	Aplicación de hidrófugo transparente en mampostería.

Caracteristicas Técnicas

- Color: Liquido incoloro
- Presentacion: 750 ml – 4 lts y 15 lts
- Densidad: 0,8 kg/l (a +20ºC)
- Punto de Inflamacion: > 30 ºC
- Consumo: Depende de la calidad y porosidad del soporte.
  Mortero u hormigón: 1 Litro - 5 m^2 (consumos aproximados)
  Mortero u hormigón: 200 y 250 g/m^2
  Material poroso: Entre 300-500 g/m^2 (consumos aproximados)
  Materiales porosos: 1 Litro - 2 m^2 (consumos aproximados)
- Almacenamiento: 12 meses desde su fecha de fabricación, en sus envases bien cerrados y no deteriorados y situar en lugar fresco y seco, protegido de las heladas entre +5ºC y +30ºC.
- PRODUCTO LISO AL USO, NO SE DEBE DILUIR

- **PINTURA VINILO TIPO KORAZA Y TIPO I LAVABLE SOBRE MUROS**

Especificaciones Técnicas, descripción de actividades ejecutadas, materiales aplicados y procedimiento.

La actividad comprendió la preparación rigurosa de las superficies y la aplicación técnica del recubrimiento se realizó con a protección y aislamiento, delimitación de las áreas a pintar, implementando la protección de pisos, rodapiés, marcos y otros elementos mediante plásticos y cinta de enmascarar para evitar salpicaduras.

La Preparación del Sustrato (Saneamiento) se hizo en interiores por medio de resane y lijado de fisuras, huecos o imperfecciones con la limpieza de polvo, en exteriores se realizó la verificación del saneamiento antihumedad.





Se realizo la aplicación de la primera capa de pintura, asegurando una cobertura uniforme. Tras el tiempo de secado especificado, se aplicó la segunda mano de pintura, buscando un acabado homogéneo y el cubrimiento total sin dejar marcas.

En el Retoque y Limpieza Final se revisaron y retocaron las zonas que lo requerían, se retiraron las protecciones y se limpió el área de trabajo.





Fichas Técnicas

PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	NORMA DE REFERENCIA	ACTIVIDAD DE APLICACIÓN
Pintura Vinílica Acrílica (Tipo Koraza o similar)	Alta lavabilidad, resistencia a la intemperie, acabado mate/semibrillo, base agua.	NTC 1335 (Tipo 1 de alto desempeño)	Pintura vinílica acrílica sobre muros interiores/exteriores.

Vinilo Tipo 1 para muros	Pintura de emulsión vinil-acrílica de alta calidad, máxima lavabilidad y cubrimiento.	NTC 1335 (Tipo 1)	Aplicación de vinilo tipo 1 sobre muros.

VINILO TIPO KORAZA

PROPIEDAD / MÉTODO	VALOR	UNIDAD
Color	Amplia gama de colores	
Brillo especular 60° / 85°	5 - 10	UB
Viscosidad	95 - 105	KU
Densidad	5. 22 - 5.32	kg/gl
Sólidos en volumen	36 +/ -2	%
Sólidos en peso	5 3.5 +/ -2	%
Poder cubriente (RC] %	96.5 - 100	%
Dirt pickup	< 1	Δ, E (%ensuciamiento)
Retención de color	<4	Delta E
Secamiento al tacto	0.5 - 1	h
Secamiento al manejo	2 - 4	h
Contenido VOC	90 - 160	g/l
Color	Amplia gama de colores	
RENDIMIENTO APRÓXIMADO		
TIPO DE SUPERFICIES		RENDIMIENTO PRÁCTICO
En obra nueva, sobre revoque o textura que no haya sido pintada		8 - 10 m2/ gal a 2 manos
Sistemas livianos		15 – 20 m2/ gal a 2 manos
Estucos profesionales Pintuco para exteriores.		18 – 20 m2/ gal a 2 manos
En repinte sobre color igual o similar		20 - 25 m2/ gal a 2 manos

VINILO TIPO I

PROPIEDAD / MÉTODO	VALOR	UNIDAD
Color	Blanco	
Blancura	78	% WB
Brillo Especular 60° / 85°	2.5 / 5.0	UB
Viscosidad 25°C ASTM D562	125 – 135	KU
Densidad ASTM D1475	5.38 - 5.48	kg / Gal
pH	8.5 – 9.5	pH
Solidos por volumen	39.3 +/-2	%
Solidos por peso	56 - 58	%
Poder cubriente (RC) %	≥ 97.4	%
Lavabilidad	≥ 80	%
Resistencia a la abrasión	≥ 400	Ciclos
TIEMPO DE SECADO		
Secamiento al tacto	15 – 20	Min
Secamiento al manejo	1 – 4	H
RENDIMIENTO APROXIMADO		
TIPO DE SUPERFICIES	RENDIMIENTO PRÁCTICO	
Estuco profesional Pintuco®	45 - 50 m²/gal a 1 mano	
Estuco profesional Pintuco®	25 - 30 m²/gal a 2 manos	
En repinte sobre color diferente (Pastel o intermedio)	30 - 35 m²/gal a 2 manos	
En repinte sobre color igual o similar	35 - 40 m²/gal a 2 manos	

- **DESTAPONAMINETO PREVENTIVO DE LA RED SANITARIA**

Especificaciones Técnicas, descripción de actividades ejecutadas, materiales aplicados y procedimiento.

La actividad se centró en la localización y remoción de la obstrucción mediante el uso de la sonda, operando a través de la caja de inspección. Con la localización y acceso se logró la identificación de la caja de registro más cercana al punto de obstrucción reportado.



Se llevo a cabo la preparación de la sonda, se realizó la introducción de la sonda flexible en la tubería, indicando el punto exacto del tapón, dando paso a la activación del mecanismo rotatorio de la sonda para perforar, cortar o desintegrar la obstrucción. Se aplicó un movimiento de avance y retroceso para asegurar la remoción completa.

Dentro de la Verificación de Flujo, una vez superado el tapón, se vertió un caudal importante de agua en el registro de inspección mientras se observaba el flujo en el registro aguas abajo (si es accesible) para confirmar la velocidad y capacidad total de la línea.

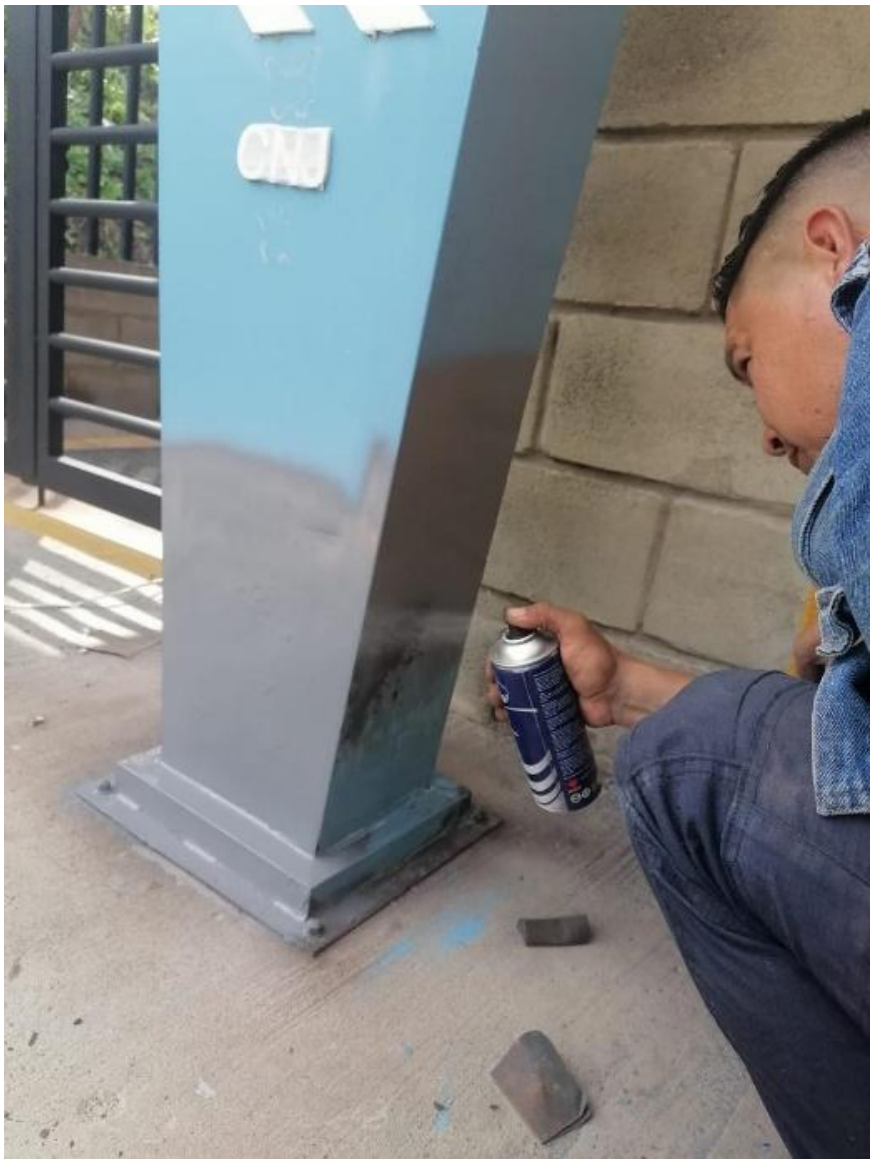


- **MANTENIMIENTO DE GABINETES Y EXTINTORES**

Especificaciones Técnicas, descripción de actividades ejecutadas, materiales aplicados y procedimiento.

La intervención se centró en la verificación funcional de los extintores y el mantenimiento correctivo y preventivo de los elementos de almacenamiento y soporte, se verificó la presión y el estado físico de los extintores. Si la presión está fuera del rango verde o si el sello está roto, el extintor se etiquetó como "Fuera de Servicio" y se envió a mantenimiento especializado.





Las zonas con óxido fueron lijadas hasta el metal base o hasta un acabado firme. Se aplicó la capa de imprimación anticorrosiva inmediatamente después del lijado para evitar la oxidación instantánea, se aplicó la pintura de acabado en capas delgadas y uniformes para restaurar el color y la protección original.

Se verificó que los extintores estén instalados en las alturas y ubicaciones correctas, y que la señalización de emergencia y la ruta de evacuación estén visibles.





Fichas Técnicas

PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	NORMA DE REFERENCIA	ACTIVIDAD DE APLICACIÓN
Extintor Multipropósito ABC	Capacidad 5Kg o 10Kg, presión en rango verde, con certificación de recarga vigente.	NTC 2886 / Norma NFPA 10	Mantenimiento y verificación de gabinetes y extintores.

Denominación:	**Extintor Multipropósito ABC**	
Descripción y características	-Agente extintor: Fosfato Monoamónico. -Agente expulsor: Nitrógeno (N2). -Cilindro en lámina de acero C20, recubierta con pintura electroestática amarilla. -Indicador de presión: Manómetro. -Sistema de accionamiento: rápido (manija y palanca). -Rotulado cilindro: Salud y Seguridad Laboral FMQ (SYS FMQ). -Tiempo de descarga: 10 a 20 segundos. -Alcance de descarga: 1 a 3 metros. -Porcentaje de descarga: hasta el 97%.	
Uso del producto:	Extintor de Polvo Químico Seco para fuegos de la clase A-B-C. **A:** Solidos -**B:** Líquidos inflamables -**C:** Equipos eléctricos	
Unidad de medida y Capacidad	Presión de trabajo 150 P.S.I. Cantidad de agente extintor en libras (hay de 5, 10, 20 y 30 libras).	
Instrucciones de uso:	1. Ubique el extintor. 2. Verifique en el manómetro si tiene presión. 3. Rompa el sello de seguridad. 4. Retire el pin de seguridad. 5. Presione la válvula realizando una pequeña descarga de comprobación. 6. Acérquese entre dos a tres metros aproximadamente de distancia del conato de incendio. 7. Dirija el chorro a la base de las llamas o del fuego con movimiento de barrido o forma de abanico. Si debe retirarse del sitio, jamás de la espalda al conato de incendio.	
Mantenimiento:	Se debe realizar mantenimiento y recarga anual por personal técnico autorizado y teniendo en cuenta las normas técnicas aplicables. Recargue después de su uso. Protéjalo de la intemperie.	
Garantía:	En la carga por un año a partir de la fecha de venta o recarga, si no es utilizado y presenta baja de presión, se garantiza la recarga sin ningún costo, siempre y cuando no presente porosidad, daños o golpes en cilindro, manómetro o válvula o anillo de garantía defectuoso. En extintores nuevos garantía por 1 año en defectos de fabricación.	

- **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REFORZADA PARA CAJAS DE INSPECCIÓN**

Especificaciones Técnicas, descripción de actividades ejecutadas, materiales aplicados y procedimiento.

Se aplicó el Método de Fundición en Sitio con Refuerzo Estructural (o prefabricación en sitio), bajo control de calidad de materiales. Se determinó el tipo y espaciamiento del acero de refuerzo basado en la carga que la tapa debe soportar (peatonal o vehicular). El molde o encofrado fue ensamblado con las dimensiones exactas de la tapa, asegurando que sus caras interiores estuvieran limpias y aceitadas para facilitar el desencofrado.
La parrilla o malla de refuerzo se colocó dentro del molde, asegurada con separadores plásticos para mantener el recubrimiento de concreto requerido.



Una vez se dejó listo el molde y el acero de refuerzo, el concreto se vació de manera continua en el molde, se vibró para eliminar burbujas de aire y se utilizó una regla o palustre para nivelar la superficie, logrando el acabado liso y plano visible en la imagen.
Los tubos de PVC o elementos de agarre se introdujeron en el concreto fresco hasta la profundidad especificada, asegurando que queden libres de concreto internamente.
Para el curado, se mantuvo la tapa húmeda (cubriéndola con la lámina plástica negra o curándola con agua) por un mínimo de 7 días, o hasta que el concreto alcanzara el 70% de su resistencia de diseño.

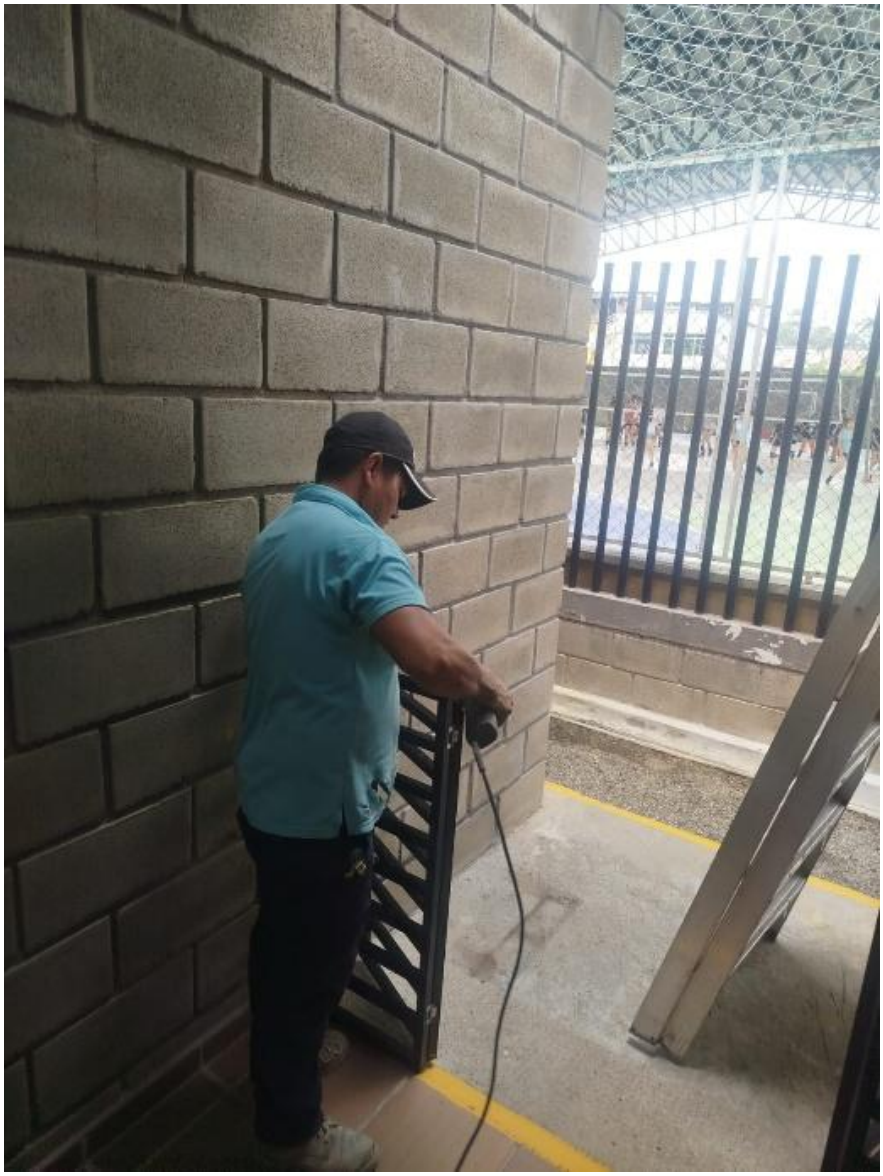
Una vez se completó el proceso del curado del concreto y una vez alcanzada la resistencia mínima se retiró cuidadosamente el encofrado. Posteriormente se realizó la instalación final de la tapa curada fue instalada en su marco o asiento definitivo, verificando que asiente correctamente y al nivel del piso circundante como se observa en la imagen.



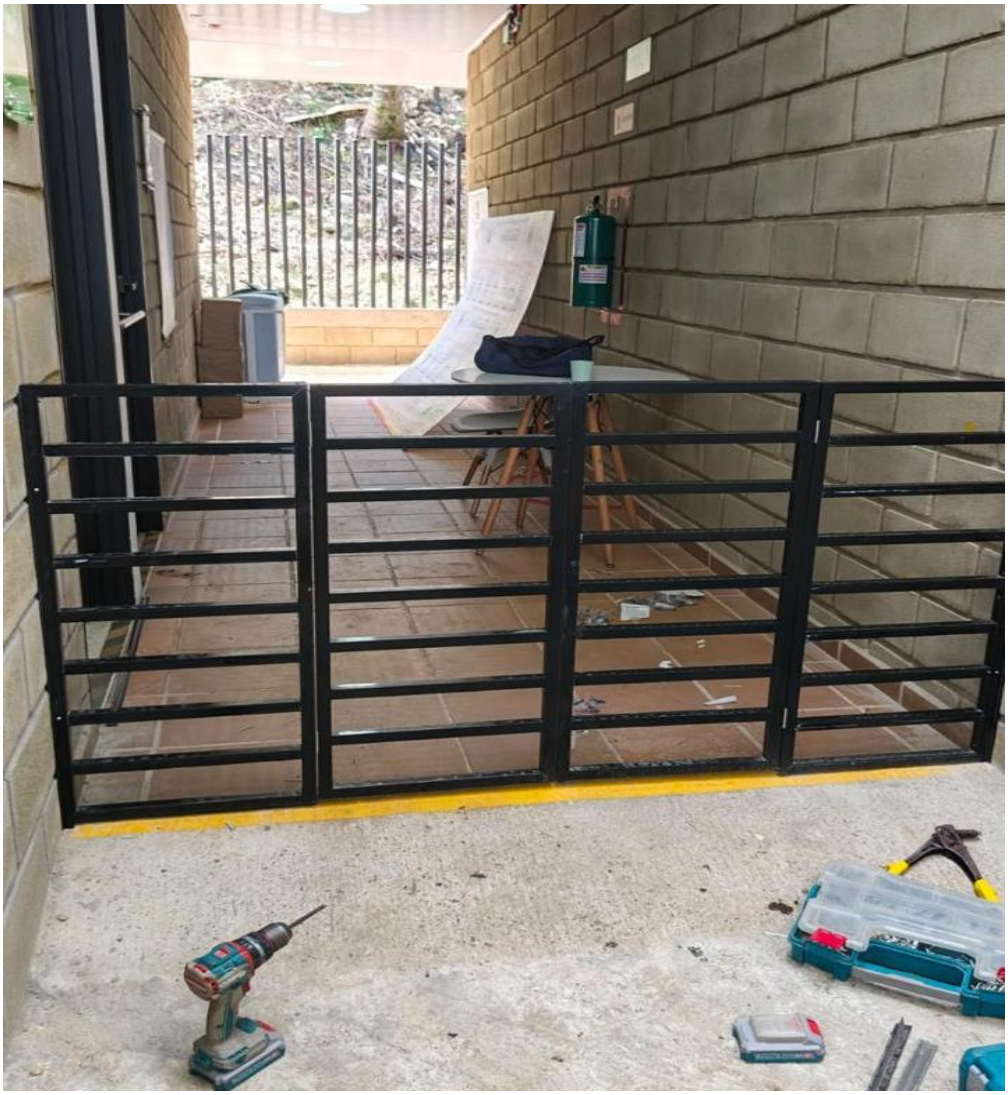
- **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS EN ALUMINIO**

Especificaciones Técnicas, descripción de actividades ejecutadas, materiales aplicados y procedimiento.

Esta actividad se centró en la preparación del vano, el montaje del marco y la instalación y ajuste final de las hojas de la puerta donde en la preparación del vano se verificaron las medidas finales del vano (luz libre) y se comprobó la escuadra y la verticalidad del muro.



El marco se colocó a plomo y nivel utilizando cuñas. Los puntos de anclaje se marcaron y perforaron.
Los anclajes se apretaron progresivamente, verificando continuamente con el nivel para asegurar que el perfil de aluminio no se deforme durante la fijación, lo que comprometería el funcionamiento de las hojas.
Las hojas de la puerta se instalaron y se ajustaron las bisagras o los carros rodantes para garantizar que la luz entre la hoja y el marco sea uniforme en todo el perímetro, permitiendo un cierre hermético.
El sellado perimetral se aplicó con pistola calafateadora, asegurando que el cordón sea continuo y liso, previniendo la filtración de agua y aire.



Fichas Técnicas

PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	NORMA DE REFERENCIA	ACTIVIDAD DE APLICACIÓN
Sellador Elastomérico (Poliuretano/Silicona)	Sellador de un componente, alta elasticidad 500%), resistencia a la intemperie y UV.	ASTM C920 / NTC 5229	Sellado de uniones en tubería metálica, puertas de aluminio y perímetro de marcos.

DATOS BÁSICOS

FORMA

COLOR
Blanco / Gris.

ASPECTO

PRESENTACIÓN
Caja de 24 cartuchos x 300 ml.

RENDIMIENTO

Cada cartucho rinde 3 metros lineales aproximadamente para juntas de 1 x 1 cm.

ALMACENAMIENTO

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO / VIDA ÚTIL

Conserve en lugar seco entre 4°C y 35°C. La duración bajo estas condiciones es de 9 meses.

DATOS TÉCNICOS

TEMPERATURA DE APLICACIÓN
4 a 38ºC. El sellador debe ser aplicado cuando las juntas estén en el punto medio de su movimiento.
RANGO DE SERVICIO
-4º a 77ºC
FORMACIÓN DE PIEL
1 a 2 horas dependiendo del clima.
VELOCIDAD DE CURADO
Curado final de 5 a 8 días. (TT-S-0023OC)
PROPIEDADES MECÁNICAS / FÍSICAS
RESISTENCIA A LA TENSIÓN
15.75 kg/cm2
ELONGACIÓN AL QUIEBRE
(ASTM D-412) 600%
RESISTENCIA A LA ROTURA
(ASTM D-1002) Modificado, substrato de vidrio a 23ºC / 50% r.h. 11.55 kg/cm2
DUREZA SHORE A
(ASTM D-2240) 40-45
RESISTENCIA A LA INTEMPERIE
Excelente
RECUPERACIÓN ELÁSTICA
ASTM C-719 >90%
RESISTENCIA QUÍMICA
Buena resistencia al agua, ácidos y álcalis diluidos, aceites minerales y vegetales, grasas, combustibles (No resistente a solventes orgánicos, thinner, ácidos fuertes, álcalis concentrados). Consulte al Departamento Técnico para datos específicos.

USGBC VALORACIÓN LEED
Sikaflex®-11 FC cumple con los requerimientos LEED.
Conforme con el LEED V3 IEQc 4.1 Low-emitting materials - adhesives and sealants.
Contenido de VOC < 75 g/L (menos agua)

2/5

BUILDING TRUST

- **SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA 2¨ PARA EL CERRAMIENTO DEL ACCESO PERSONAL**

Especificaciones Técnicas, descripción de actividades ejecutadas, materiales aplicados y procedimiento.

La actividad se centró en el ensamblaje de la estructura de tubería y su fijación, prestando especial atención al detalle de las uniones, se suministró de la tubería de 2" con las especificaciones requeridas. Se realizaron los cortes a las longitudes y ángulos necesarios según el diseño del cerramiento, se preparó la tubería donde se realizó la limpieza de la tubería, se aplicó una capa de imprimante anticorrosivo en taller para el material de acero de carbono y para el acero inoxidable/galvanizado, se limpiaron las áreas de soldadura.



Las secciones de tubería fueron ensambladas y soldadas entre sí para conformar el módulo de cerramiento requerido. La tubería se fijó al sustrato mediante pernos y se aplicó la pintura de acabado final. Se sellaron todas las uniones entre los tubos y los puntos de anclaje al muro con una masilla elastomérico de alta resistencia, garantizando la estanqueidad y previniendo la corrosión por grieta.



Fichas Técnicas

PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	NORMA DE REFERENCIA	ACTIVIDAD DE APLICACIÓN
Tubería de Acero Galvanizado 2"	Tubería estructural de acero, diámetro nominal 2" (50.8 mm), recubrimiento galvanizado.	ASTM A53 / NTC 894	Suministro e instalación para cerramiento metálico.

DETALLES

ATRIBUTOS	DETALLE
Conexion	ROSCAR
DiÁmetro	2"
LÍnea	TUBERIA
Marca	ACC HO-GALV
Material	GALVANIZADO
Nicho de mercado	COMERCIO
Presion	OTRO SCH SUMINISTRADO
Tipo de producto	TUBERIA DE LÍNEA

- **RETIRO Y SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POLICARBONATO ALVEOLAR**

Especificaciones Técnicas, descripción de actividades ejecutadas, materiales aplicados y procedimiento.

Se desmontó bajo estricto control de seguridad en alturas. El retiro se efectuó asegurando las láminas antiguas antes de desatornillar, evitando caídas accidentales. El escombro se bajó en canastas o bolsas de seguridad. Los tornillos se retiraron de la lámina, hasta que quedara libre para su retiro.
Se realizó una limpieza general de toda la estructura de soporte y del área de trabajo con el fin de disponer de una adecuada zona de trabajo para la instalación de la nueva cubierta alveolar.





Se aplicó el Método de Instalación Flotante y Estanca, bajo estricto control de seguridad en alturas. Las láminas se instalaron respetando la pendiente y la dirección de los canales (alvéolos), orientándolos verticalmente para facilitar la evacuación del agua de condensación interna.
Los tornillos se instalaron a 90cm de la lámina, sin apretar en exceso (para evitar aplastar el alvéolo y permitir la dilatación térmica) y siempre utilizando la arandela de neopreno.
Se garantizó una holgura de al menos 3mm en el perímetro y en las uniones longitudinales para permitir la expansión y contracción del material sin riesgo de pandeo.
Se realizó un asperjado de agua controlado sobre las uniones (juntas) y los puntos de fijación para verificar que no haya filtraciones.


Casa
Abrigo
Sueños





Fichas Técnicas

PRODUCTO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	NORMA DE REFERENCIA	ACTIVIDAD DE APLICACIÓN
Tubería de Acero Galvanizado 2"	Tubería estructural de acero, diámetro nominal 2" (50.8 mm), recubrimiento galvanizado.	ASTM A53 / NTC 894	Suministro e instalación para cerramiento metálico.



LÁMINA DE POLICARBONATO ALVEOLAR

La Lámina de Policarbonato Alveolar Ajover es ideal para cubrir espacios que requieran iluminación natural, permitiendo ahorro en el consumo de energía, con un excelente acabado estético. Por su flexibilidad, el Policarbonato Alveolar tiene una amplia aplicabilidad en proyectos de cubierta, adaptándose muy bien a proyectos con radios de curvatura muy pronunciados.

CARACTERÍSTICAS

Manejo de la Iluminación: Brinda una excelente iluminación natural. Sus paredes permiten una alta transmisión de luz con una difusión uniforme y evitan el paso de los rayos ultravioleta.

Protección UV Las Láminas de Policarbonato Alveolar contienen una capa coextruida de protección contra la radiación UV.

Aislamiento Térmico: Disminuye la transferencia de calor al interior de las edificaciones y ayuda a conservar la temperatura interna estable.

Baja Conductividad térmica: La conductividad térmica de las Láminas de Policarbonato Alveolar es significativamente menor que la de otros materiales (Aluzinc, fibrocemento, etc).

Economía: Su bajo peso permite la utilización de estructuras livianas y una fácil instalación en obra.

Versatilidad: Por su flexibilidad, se adapta a radios de curvatura muy pronunciados.

Seguridad: Tiene un bajo nivel de combustibilidad y no emite gases tóxicos.

Amigable con el Medio Ambiente: Material reciclable.

Fácil Instalación: Su flexibilidad y bajo peso favorece la implementación en todo tipo de proyectos.

Bajo peso: Su configuración celular ofrece una excelente respuesta mecánica en relación con su peso por m².

Auto-extinguible: Las planchas están consideradas por normas internacionales como "auto-extinguibles", a muy altas temperaturas se funde sin que las llamas se propaguen y no producen gota incendiaria.

MANEJO DE ILUMINACIÓN

PROPIEDADES ÓPTICAS

Color	Método Ajover	Unidad	4 mm	6 mm	8 mm
Cristal	ASTM D1003	%	79	79	78
Opal	ASTM D1003	%	42	42	38
Azul	ASTM D1003	%	21	21	18
Bronce	ASTM D1003	%	20	20	17

COLORES DISPONIBLES

Bronce Azul Opal Cristal

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Láminas Ajover	Espesor (mm)
	4 mm
	6 mm
	8 mm

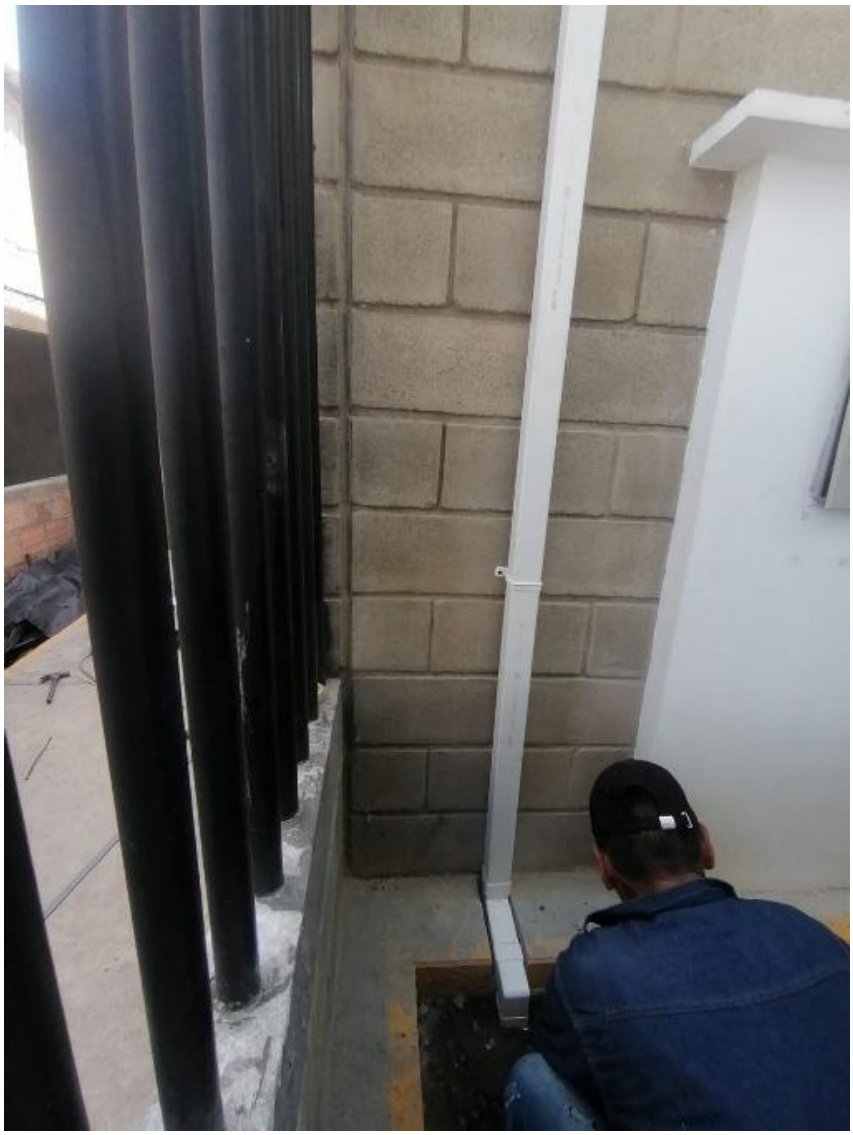
- **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE CANAL PARA AGUAS LLUVIAS EN PVC PARA CUBIERTA EN POLICARBONATO**

Especificaciones Técnicas, descripción de actividades ejecutadas, materiales aplicados y procedimiento.

Para la colocación del canal de aguas lluvias, se colocó los soportes, que deben quedar nivelados para que exista una circulación las aguas lluvias, se cortó el canal a la medida requerida que cubre el largo de la cubierta de policarbonato, se montó e instaló el canal y los accesorios, como tapas y uniones, se verificó el nivel del canal y el correcto montaje en los soportes.



Para la instalación de las bajantes se hace el recorrido que van a tener hasta llegar al sistema de drenaje, se recortan las canaletas de PVC según el recorrido y de alistan todas las partes, se colocan las canaletas y se hace una inspección inicial para asegurar la nivelación, se colocan los accesorios para las uniones. Tales como codos, uniones, adaptadores y se lleva el sistema de bajantes hasta la caja de drenaje.



Estas canales y bajantes no requieren de especiales medidas de mantenimiento, pero se recomienda inspeccionarlas por lo menos dos (2) veces al año previo a los periodos de lluvia y si se encuentran en ellas hojas árboles, sedimentos o cualquier otro elemento extraño que las pueda obstruir y causar su desbordamiento se deben limpiar, para ello se puede usar agua, jabón y lavar cuidadosamente hasta dejarlas limpias.

Se debe aprovechar para revisar el estado de los soportes de las canales y bajantes y si se encuentran desviaciones o anomalías se deben corregir, ya que si no se hace se puede ver afectada la funcionalidad de estas.

2.3.1 Listado de maquinaria y equipos utilizados durante el desarrollo de las actividades

EQUIPO / HERRAMIENTA	ESPECIFICACIONES	ACTIVIDADES ASOCIADAS
Cámara fotográfica digital	Cámara fotográfica digital para registro fotográfico	Actividades de diagnóstico técnico e inspección.
Flexómetro	Cinta métrica y flexómetro de 5 y 30 mts. para medición de áreas y elementos constructivos	Actividades de diagnóstico técnico e inspección.
Nivel y plomada	Nivel de burbuja y plomada para verificación de verticalidad y nivelación	Actividades de diagnóstico técnico e inspección.
Herramientas manuales	Juego de llaves, destornilladores, cepillos de cerdas duras, palas de mano.	Retiro e instalación de grifería. Limpieza manual de canales, ajustes de puertas. Retiro e instalación de tornillería de policarbonato alveolar.
Mangueras y extensión eléctrica	Certificadas para uso industrial, longitud adecuada para cobertura total del área.	Conexión para el uso de equipos eléctricos
Taladro/atornillador eléctrico	Inalámbrico, batería recargable, velocidad variable.	Instalación de puertas corredizas y accesorios. Instalación de tornillos y accesorios.
Rodillos y brochas	Rodillos y brochas de diferentes tamaños para pintar con más precisión, espacios de difícil acceso.	Pintura tipo Koraza Vinilo tipo 1
Bomba de espalda	Bomba de espalda que lanza el líquido a presión.	Aplicación de hidrófugo
Escoba	Escoba con fibras suaves.	Limpieza de cubierta tipo sándwich, mantenimiento de viga canal y gárgolas.
Limpión	Limpión de tela suave	Limpieza de cubierta tipo sándwich, mantenimiento de viga canal y gárgolas.

Compresor de aire	Compresor que acciona la pistola de aire para pintar los gabinetes	Mantenimiento de gabinetes
Equipo de trabajo en alturas	Arnés de seguridad certificado, líneas de vida, casco, calzado antideslizante.	Todas las actividades en cubierta, viga canal y gárgolas.

2.4 AVANCE FÍSICO Y FINANCIERO DE LAS ACTIVIDADES

En la siguiente tabla se muestra el avance físico por actividad en ejecución y el correspondiente costo ejecutado, según especificaciones del contrato de obra No. 86002982025.

Tabla 6 ***Avance físico y financiero por actividad ejecutada***

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CONTRATO (CONDICIONES INICIALES)				EJECUTADO PRESENTE ACTA		SALDO POR EJECUTAR	
		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CONTRACTUAL	VALOR TOTAL CONTRACTUAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CAN	VALOR TOTAL
OBRA CIVIL									
1. PRELIMINARES									
1.1	REALIZAR VISITA DE DIAGNÓSTICO GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA	UND	1,00	$ 6.800.000,00	$ 6.800.000,00	1,00	$ 6.800.000,00	0	$ 0,00
1.2	RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LA CUBIERTA EXISTENTE EN MAL ESTADO (POLICARBONATO)	M2	23,32	$ 18.468,00	$ 430.674,00	23,32	$ 430.674,00	0	$ 0,00
1.9	RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL PAÑETE INTERIOR Y/O EXTERIOR CON HUMEDAD - RASPADO DE LADRILLO	M2	24,60	$ 10.754,00	$ 264.548,00	0	$ 0,00	24,60	$ 264.548,00
1.11	RETIRO DE PUERTAS CORREDIZAS PARA INTERVENCION	UND	1,00	$ 22.362,00	$ 22.362,00	1,00	$ 22.362,00	0	$ 0,00

1.13	RETIRO DEL RIEL GUIA DE ALUMINIO DAÑADOS O EN MAL ESTADO	ML	6,00	$ 11.979,00	$ 71.874,00	6,00	$ 71.874,00	0	$ 0,00
SUBTOTAL ACTIVIDADES PRELIMINARES					**$ 7.589.458,00**		**$ 7.324.910,00**		**$ 264.548,00**
3. MAMPOSTERIA									
3.2	REPARACION DE JUNTAS EN BLOQUES DE CONCRETO (SEGÚN DIAGNOSTICO) RESANE Y REJUNTADO	M2	49,44	$ 24.957,00	$ 1.233.874,00	49,44	$ 1.233.874,00	0	$ 0,00
3.4	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE HIDROFUGO TRANSPARENTE AREA TOTAL DE BLOQUES DE CONCRETO	M2	280,66	$ 24.957,00	$ 7.004.432,00	280,66	$ 7.004.432,00	0	$ 0,00
SUBTOTAL MAMPOSTERIA					**$ 8.238.306,00**		**$ 8.238.306,00**		**$ 0,00**
4. ACABADOS PISOS Y PAREDES									
4.9	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE APLICACIÓN 3 MANOS)	M2	221,86	$ 14.484,00	$ 3.213.420,00	221,86	$ 3.213.420,00	0	$ 0,00
4.10	PINTURA VINILO 100% ACRÍLICA PLÁSTICA MATE; APLICADA EN TRES (3) CAPAS, TIPO KORAZA DOBLE VIDA DE PINTUCO O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE	M2	26,51	$ 35.927,00	$ 952.425,00	26,51	$ 952.425,00	0	$ 0,00
SUBTOTAL ACABADOS PISOS Y PAREDES					**$ 4.165.845,00**		**$ 4.165.845,00**		**$ 0,00**
6. HIDROSANITARIO									
6.7	MANTENIMIENTO DE GABINETES Y EXTINTORES incluye revisiones periódicas, limpieza, recarga de agentes extintores y/o cambio (en el caso de	UND	4,00	$ 369.366,00	$ 1.477.464,00	4,00	$ 1.477.464,00	0	$ 0,00

	los extintores) y reparaciones necesarias, garantizando la eficacia y confiabilidad de los equipos.								
6.9	DESTAPONAMINETO PREVENTIVO DE LA RED SANITARIA incluye Limpieza con sonda manual o presión de tramos de tubería entre cajas y pozos para prevenir acumulaciones de grasa o residuos que puedan ocasionar obstrucciones	UND	1,00	$ 67.116,00	$ 67.116,00	1,00	$ 67.116,00	0	$ 0,00
SUBTOTAL HIDROSANITARIO					**$ 1.544.580,00**		**$ 1.544.580,00**		**$ 0,00**
7. APARATOS SANITARIOS									
7.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAMANOS TIPO PUSH	UND	6,00	$ 303.340,00	$ 1.820.040,00	6,00	$ 1.820.040,00	0	$ 0,00
SUBTOTAL APARATOS SANITARIOS					**$ 1.820.040,00**		**$ 1.820.040,00**		**$ 0,00**
8. CUBIERTA									
8.1	MANTENIMIENTO DE CUBIERTA TIPO SANDWICH RETIRO DE SUCIEDAD, POLVO Y RESIDUOS CON AGUA Y CEPILLO SUAVE PARA NO DAÑAR EL RECUBRIMIENTO, INSPECCION DE FIJACIONES, SELLADO DE TRASLAPOS, INSPECCION DE CORROSION	M2	193,46	$ 39.041,00	$ 7.552.872,00	193,46	$ 7.552.872,00	0	$ 0,00
8.5	INSPECCIÓN DE GÁRGOLAS incluye Verificación de gárgolas instaladas, con el fin de retirar arena, hojas, y otros, alrededor de la misma y evitar taponamientos	UND	5,00	$ 17.969,00	$ 89.845,00	5,00	$ 89.845,00	0	$ 0,00

INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR - ICBF

REGIONAL PUTUMAYO

8.8	MANTENIMIENTO DE VIGA CANAL MEDIANTE RETIRO DE RESIDUOS SÓLIDOS (HOJAS, TIERRA), LIMPIEZA CON AGUA A PRESIÓN PARA ELIMINAR BARRO ACUMULADO	M2	91,91	$ 17.351,00	$ 1.594.730,00	91,91	$ 1.594.730,00	0	$ 0,00
SUBTOTAL CUBIERTA					**$ 9.237.447,00**		**$ 9.237.447,00**		**$ 0,00**
9. CARPINTERIA EN ALUMINIO Y ACERO INOXIDABLE									
9.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE RODACHINES DE PUERTAS (NUEVOS, COMPATIBLES CON PESO DE LAS PUERTAS)	UND	4,00	$ 39.931,00	$ 159.724,00	4,00	$ 159.724,00	0	$ 0,00
9.2	INSTALACION DE PUERTA CORREDIZA Y AJUSTE DE NIVELACION	UND	1,00	$ 54.906,00	$ 54.906,00	1,00	$ 54.906,00	0	$ 0,00
9.5	MANTENIMIENTO Y/O SUMINISTRO DE SISTEMA RIEL DE PUERTA CORREDIZA (incluye limpieza, arreglo y/o cambio de sistema de riel, lubricación para correcto funcionamiento)	UND	2,00	$ 219.623,00	$ 439.246,00	2,00	$ 439.246,00	0	$ 0,00
SUBTOTAL CARPINTERIA EN ALUMINIO Y ACERO INOXIDABLE					**$ 653.876,00**		**$ 653.876,00**		**$ 0,00**
16. ITEMS NO PREVISTOS									
16.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS EN ALUMINIO tipo reja en zonas externas de circulación	UND	2,00	$ 1.100.136,00	$ 2.200.272,00	2,00	$ 2.200.272,00	0	$ 0,00
16.2	SUMINISTRE E INSTALACIÓN DE TAPA REFORZADA PARA CAJAS DE INSPECCIÓN	UND	2,00	$ 450.000,00	$ 900.000,00	2,00	$ 900.000,00	0	$ 0,00
16.3	EXCAVACIÓN MANUAL E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN UPCV	ML	4,00	$ 200.000,00	$ 800.000,00	0	$ 0,00	4,00	$ 800.000,00

INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR - ICBF

REGIONAL PUTUMAYO

16.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE 2" PARA EL CERRAMIENTO ACCESO PRINCIPAL INCLUYE SOLDADURA Y APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO EPÓXICO	UND	1,00	$ 300.000,00	$ 300.000,00	1,00	$ 300.000,00	0	$ 0,00
16.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓNDE SISTEMA DE CANAL PARA AGUAS LLUVIAS EN PVC PARA CUBIERTA EN POLICARBONATO	ML	17,00	$ 40.000,00	$ 680.000,00	17,00	$ 680.000,00	0	$ 0,00
16.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE POLICARBONATO ALVEOLAR incluye accesorios de instalación	M2	23,32	$ 162.891,00	$ 3.798.618,00	23,32	$ 3.798.618,00	0	$ 0,00
SUBTOTAL ITEMS NO PREVISTOS					**$ 8.678.890,00**		**$ 7.878.890,00**		**$ 800.000,00**
TOTAL, COSTO DIRECTO OBRA CIVIL					**$ 41.928.442,00**		**$ 40.863.894,00**		**$ 1.064.548,00**
ADMINISTRACION				22%	$ 9.224.257,24		$ 8.990.056,68		$ 234.200,56
IMPREVISTOS				*8%*	$ 3.354.275,36		$ 3.269.111,52		$ 85.163,84
UTILIDAD				*7%*	$ 2.934.990,94		$ 2.860.472,58		$ 74.518,36
IVA SOBRE UTILIDAD				*19%*	$ 557.648,28		$ 543.489,79		$ 14.158,49
TOTAL, COSTO INDIRECTO OBRA CIVIL					**$ 16.071.171,82**		**$ 15.663.130,57**		**$ 408.041,25**
VALOR TOTAL OBRA					**$ 57.999.613,82**		**$ 56.527.024,57**		**$ 1.472.589,25**
PORCENTAJE					**100,00%**		**97,46%**		**2,54%**

INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR - ICBF

REGIONAL PUTUMAYO

Tabla 7 ***Balance presupuestal a 19 de diciembre 2025***

DESCRIPCIÓN	VALOR FACTURADO		VALOR FACTURADO ACUMULADO
1. PRELIMINARES	$ 10.132.548,00	17,47%	$ 10.132.548,00
3. MAMPOSTERIA	$ 11.396.048,69	19,65%	$ 21.528.596,69
4. ACABADOS PISOS Y PAREDES	$ 5.762.613,39	9,94%	$ 27.291.210,08
6. HIDROSANITARIO	$ 2.136.617,51	3,68%	$ 29.427.827,59
7. APARATOS SANITARIOS	$ 2.517.661,33	4,34%	$ 31.945.488,92
8. CUBIERTA	$ 12.778.160,44	22,03%	$ 44.723.649,36
9. CARPINTERIA EN ALUMINIO Y ACERO INOXIDABLE	$ 904.506,67	1,56%	$ 45.628.155,03
16. ITEMS NO PREVISTOS	$ 10.898.868,54	18,79%	$ 56.527.024,57
TOTAL	**$ 56.527.024,47**	**97,46%**	**$ 56.527.024,47**

2.5 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES

Durante este período se definieron los aspectos administrativos y legales que se resumen a continuación:

2.5.1 Forma de pago

De acuerdo al contrato de obra No. 6002982025, el valor del mismo es de CINCUENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS ($58.000.000) MCTE COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS., y especifica la siguiente forma de pago:

El contrato no especifica realizar pagos de anticipo, por lo tanto, el valor del contrato se pagará mediante pagos mensuales parciales contra cortes de mantenimiento mensuales, los cuales deberán ser aprobados por el supervisor de contrato, previa presentación de las actas parciales de obra por parte del contratista.

Se pagará al contratista así:

- ***PRIMER PAGO:*** *Se hará un primer pago, cuando el contratista entregue el informe diagnóstico de las visitas preliminares realizadas a la infraestructura teniendo en cuenta el numeral* ***6.7.2 VISITA DE DIAGNÓSTICO TÉCNICO****, una vez se cuente con la revisión y la aprobación por parte de la supervisión. Este pago corresponde al valor ofertado en la propuesta económica del proponente adjudicado.*

- ***PAGOS MENSUALES:*** *Los pagos se realizarán con actas parciales de acuerdo con actas mensuales de obra ejecutada (ítems de obra efectivamente terminadas), los cuales deberán contar con el recibo a satisfacción de la respectiva supervisión, e informe técnico de avance de actividades mensuales. Estos pagos se realizarán hasta por el 95% del valor total de las obras.*

- ***PAGO FINAL:*** *El último pago corresponde al 5% del valor total de las obras, el cual se pagará una vez cumplidos los siguientes requisitos.*

- *Entrega del informe final de ejecución.*
- *Suscripción de acta de terminación del contrato de obra entre contratista de obra y la supervisión.*
- *Suscripción de acta de acta de entrega y recibo a satisfacción del contrato de mantenimiento entre contratista de obra y la supervisión.*
- *Aprobación de las garantías correspondientes.*
- *Suscripción del Acta de liquidación del Contrato por todas las partes en ella intervinientes, la cual solo se podrá dar cuando se encuentren cumplidas todas las obligaciones de información del contrato.*

2.5.2 Control de pólizas

El Contratista presento las garantías del Contrato de Obra No. 6002982025, según la fecha de suscripción del mismo, y las cuales se encuentran vigentes hasta la fecha. En el cuadro que se presenta a continuación se resumen el estado actual de las pólizas que amparan el Contrato.

Tabla 8 ***Pólizas con respecto a la fecha de suscripción del contrato de obra***

GARANTÍA DE SEGUROS DE CUMPLIMIENTO Aseguradora: Mundial de seguros SA		
Según fecha de suscripción del contrato Póliza No. AGP-100004219		Fecha de expedición: 03 de septiembre de 2025
GARANTÍA	DEDUCIBLE	SUMA ASEG ACTUAL
Predios, labores y operaciones	10% del valor de la pérdida Mínimo: 2 SMMLV	$284.700.000,00
Patronal	10% del valor de la pérdida Mínimo: 2 SMMLV	$284.700.000,00
Contratista y subcontratistas	10% del valor de la pérdida Mínimo: 2 SMMLV	$284.700.000,00
Vehículos propios y no propios	10% del valor de la pérdida Mínimo: 2 SMMLV	$284.700.000,00

GARANTÍA DE SEGUROS DE CUMPLIMIENTO Aseguradora: Mundial de seguros SA			
Según fecha de suscripción del contrato Póliza No. AGP-100000694		Fecha de expedición: 03 de septiembre de 2025	
GARANTÍA	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL
Cumplimiento	02/09/2025	20/06/2026	$5.800.000,00
Prestaciones sociales	02/09/2025	20/12/2028	$2.900.000,00
Calidad de servicio	02/09/2025	20/06/2026	$5.800.000,00
Estabilidad de la obra	Si ampara 5 años, 0 meses y 0 días		$5.800.000,00

2.6 ASPECTOS LOGÍSTICOS

A continuación, se hace una descripción de la logística implementada por el Contratista en desarrollo del Proyecto:

2.6.1 Personal del contratista

Durante el periodo comprendido entre el 16 de septiembre y el 19 de diciembre de 2025, las actividades de mantenimiento integral, conservación y reparaciones locativas en la Casa Atrapasueños de Mocoa, Putumayo, fueron ejecutadas por un equipo técnico y operativo debidamente conformado, el cual garantizó el cumplimiento de los estándares de calidad, seguridad y plazos establecidos en el contrato.

Tabla 9 ***Personal de obra***

CARGO	NOMBRE	CÉDULA	% DEDICACIÓN	FUNCIONES PRINCIPALES
Director de Obra	MAURICIO ALEXANDER JIMÉNEZ DUEÑAS	1085246691	50%	Coordinación general del proyecto, supervisión técnica, gestión administrativa y toma de decisiones estratégicas.
Residente de Obra	ALBERT DIZZY MADROÑERO BEDOYA	1124861319	100%	Supervisión diaria de actividades, control de calidad, seguimiento del cronograma y registro de avances.
Inspector SISOMA	ERIKA SAMANTA CHAUX GARCÍA	1124857575	50%	Verificación del cumplimiento de normas de seguridad industrial, medio ambiente y salud ocupacional (SISOMA).
Asesor Estructural	MAURICIO ALEXANDER JIMÉNEZ DUEÑAS	1085246691	20%	Revisión y aprobación de intervenciones en elementos estructurales, garantizando su integridad y funcionalidad.
Maestro de Obra	LUCAS FERNANDO FAJARDO GÓMEZ	1124850345	100%	Ejecución directa de actividades de mantenimiento, reparación e instalación, liderando al equipo operativo.
Ayudante de Obra	LUIS ANTONIO CUASQUER CUASPUD	17675837	100%	Apoyo en labores de limpieza, retiro de materiales, asistencia en instalaciones y preparación de áreas de trabajo.

3. CONCLUSIÓN.

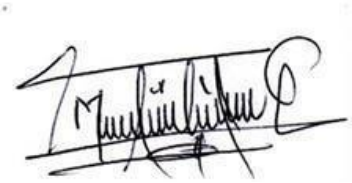
Durante el periodo del 16 de septiembre al 19 de diciembre de 2025, se ejecutaron de manera satisfactoria las actividades programadas correspondientes a la fase de ejecución del contrato de mantenimiento integral de la Casa Atrapasueños, de acuerdo a las especificaciones técnicas del Contrato de Obra No. 86002982025.

Se completaron intervenciones clave en mantenimiento de cubiertas, hidrosanitario, puertas corredizas, mantenimiento de la mampostería, carpintería metálica, pintura, aplicaciones de vinilo, drenajes, con un avance físico final acumulado del 97,46%, alineado con la programación establecida.

Las buenas condiciones climáticas, la experiencia y disponibilidad del personal de obra calificado, la disposición a tiempo de los materiales requeridos, y la no complejidad de la obra, permitieron que las actividades se desarrollen a satisfacción.

El equipo de trabajo, conformado por personal técnico calificado y operativo, actuó bajo estrictos protocolos de seguridad industrial y calidad, utilizando equipos y materiales certificados.

Se da por concluida la ejecución de actividades de obra y finalización de trabajos estructurales, las cuales se ejecutaron conforme al cronograma



MARTHA LUCIA GOMEZ
REPRESENTANTE LEGAL
CC..1.124.861.043
SERVIACTIVA MG SAS
ZOMAC NIT:
901356922-2