

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 1 de 38	

INFORME TECNICO COMITÉ DE OBRA CTO. 000154-2024

CONTRATISTA	GDR Ingeniería SAS Nit. 900.335.682-6
CONTRATO	ADECUACIÓN DE LA PLANTA FÍSICA DEL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BUCARAMANGA. - ESTACION MUTUALIDAD CONTRATO DE OBRA No. 0154 del 6 NOVIEMBRE DE 2024
SUPERVISOR	MARIA FERNANDA AREVALO PLATA
APOYO A LA SUPERVISIÓN	PAULA MORA / MARIO ANGULO
FECHA DE INFORME SUPERVISIÓN	17 DICIEMBRE DE 2024
FECHA DEL CONTRATO	06 DE NOVIEMBRE DE 2024
OBJETO:	ADECUACIÓN DE LA PLANTA FÍSICA DEL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BUCARAMANGA. - ESTACION MUTUALIDAD DEL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS UBICADO EN LA CARRERA 21 No. 11-66 DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.
VALOR:	DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS \$ \$ 282.840.297,78
FECHA DE INICIO	07 NOVIEMBRE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	21 DICIEMBRE 2024

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como objetivo presentar los avances, detalles técnicos, así como de realizar el balance de obra mayores y menores e ítems no previstos de la adecuación de la Estación de Bomberos Mutualidad en Bucaramanga. Esta adecuación busca garantizar que las instalaciones sigan cumpliendo con los estándares requeridos para ofrecer un espacio funcional, seguro y adecuado tanto para los bomberos como para las actividades operativas y administrativas que allí se desarrollan.

Dentro de los trabajos realizados se incluyen la adecuación de pisos, paredes, cielo raso, redes eléctricas, instalaciones sanitarias, carpintería, pintura, señalización y otras intervenciones necesarias para optimizar la infraestructura existente. Este informe está dirigido a la Oficina Administrativa y Financiera, proporcionando un resumen claro y detallado del estado actual de la obra, los recursos empleados, el progreso logrado y los próximos pasos para su culminación.

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 2 de 38	

2. DESCRIPCIÓN

UBICACIÓN: CARRERA 21 No. 11-66

ALCANCE DEL PROYECTO:

1	PRELIMINARES DE MUTUALIDAD
2	FRISOS Y ESTUCOS DE MUTUALIDAD
3	PISOS Y ENCHAPES DE MUTUALIDAD
4	CUBIERTAS Y CIELO RASO DE MUTUALIDAD
5	ADECUACION E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS DE MUTUALIDAD
6	CARPINTERIA DE MUTUALIDAD
7	PINTURA Y ACABADOS DE MUTUALIDAD
8	ADECUACION RED ELECTRICA DE MUTUALIDAD
9	SEÑALIZACION DE MUTUALIDAD
10	OTROS DE MUTUALIDAD
11	ITEMS NO PREVISTOS

DURACIÓN:

FECHA DE INICIO	07 NOVIEMBRE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	21 DICIEMBRE 2023

CONTRATISTA: GDR INGENIERÍA SAS

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

up

	FORMATO DE OFICIO		Código: F-GD-SGC-200-008
			Versión: 1.0
			Fecha Aprobación: 28/03/2022
			TRD 400-31
			Página: 3 de 38

3. ESTADO ACTUAL DE LA OBRA

Progreso:

De las 55 actividades contempladas en el proyecto de adecuación de la Estación de Bomberos Mutualidad, se han completado 48 actividades hasta la fecha. Esto representa un 87,27% de avance, calculado según la fórmula:

Porcentaje de avance= (Actividades totales/Actividades realizadas) ×100= (48/55) ×100=87,27%.

Actividades realizadas:

1	PRELIMINARES DE MUTUALIDAD
1,01	Desmonte y retiro de cielo raso en mal estado
1,02	Desmonte de lámparas existentes en mal estado
1,03	Desmonte de lámparas colgantes Patio de maniobras
2	FRISOS Y ESTUCOS DE MUTUALIDAD
2.01	Frisos muros mortero 1:3 e = 3 cm
2,02	Frisos muros y pedestales mortero 1:3 e = 3 cm, ancho inferior a 30 cm
2,03	Estuco plástico para muros. Inc. Limpieza, raspado y lijado
3	PISOS Y ENCHAPES DE MUTUALIDAD
3,01	Adecuación e instalación de enchape para guardaescoba (igual o similar)
3,02	Limpieza y desmanchado de piso concreto (patio de maniobras)
3,04	Adecuación e instalación de piso para gimnasio
3,05	Adecuación e instalación de perfil metálico para escalera
4	CUBIERTAS Y CIELO RASO DE MUTUALIDAD
4,01	Lijado y resane cielo raso
4,02	Adecuación e instalación de Cielo Raso
4,03	Desmonte cubierta policarbonato blanco incluye retiro (zona escaleras)
4,04	Adecuación e instalación cubierta Policarbonato (zona escaleras)
4,05	Demolición y retiro protección cubierta existente
4,06	Adecuación e instalación tela Asfáltica
4,07	Adecuación e instalación pintura impermeabilizante cubierta
5	ADECUACION E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS DE MUTUALIDAD
5,02	Adecuación e instalación de rejillas para sifones
5,03	Adecuación e instalación de dispensador de jabón para baños
5,04	Adecuación e instalación de dispensador de papel para baños
6	CARPINTERIA DE MUTUALIDAD
6,01	Adecuación e instalación de Espejos baños (70x40 cm)
6,02	Adecuación e instalación de pasamanos y baranda en acero (escaleras)
6,03	Adecuación e instalación de chapa para puertas
6,04	Ajuste de baranda metálica segundo piso
7	PINTURA Y ACABADOS DE MUTUALIDAD

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008
		Versión: 1.0
		Fecha Aprobación: 28/03/2022
		TRD 400-31
		Página: 4 de 38

7,01	Pintura vinilo tipo 1 para Muros interiores (Blanca)
7,02	Pintura Tipo 1 Muros exterior (Roja)
7,03	Pintura Tipo 1 Muros exterior (Blanca)
7,04	Pintura en aceite para portón metálico (Gris Brillante)
7,05	Pintura en aceite elementos metálicos estructurales (Gris Brillante)
7,06	Pintura para bajantes y canaletas (Gris brillante)
7,07	Pintura Tipo 1 Exterior para otros elementos (Gris mate)
7,08	Pintura vinilo tipo 1 para Cielo Raso (Blanca)
7,09	Pintura en aceite para elementos metálico techo (blanca)
7,10	Adecuación, e instalación de esquineros
8	ADECUACION RED ELECTRICA DE MUTUALIDAD
8,01	Instalación de Puntos Eléctricos Lámparas Patio Maniobras
8,02	Adecuación e instalación Lámparas colgantes Patio de Maniobras
8,03	Adecuación e instalación Lámparas Circulares de 30cm
8,04	Adecuación e instalación Lámparas Circulares de 20cm
8,05	Adecuación e instalación de luminarias de 0.6 x 0.6 m
8,06	Adecuación e instalación de luminarias de 1.20 x 0.30 m
8,07	Adecuación e instalación de lámparas exteriores
9	SEÑALIZACION DE MUTUALIDAD
9,01	Demarcación vial (cuarto de máquinas)
9,02	Instalación de señalización SST
10	OTROS DE MUTUALIDAD
10,02	Reparación grietas externas fachada
10,03	Instalación de cerramiento zona verde
0	ITEMS NO PREVISTOS
11,01	Adecuación canal metálico aguas lluvias cubierta incluye corte, soldadura, sellos vaso, soporte canal y mantenimiento.
11,03	Adecuación e instalación de Espejos de baño

Actividades Pendientes:

Aún quedan por ejecutar 7 actividades, las cuales están programadas para completarse dentro de los plazos establecidos. Estas incluyen:

3	PISOS Y ENCHAPES DE MUTUALIDAD
3,03	Adecuación e instalación de banda antideslizante para escalera y piso
5	ADECUACION E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS DE MUTUALIDAD
5,01	Adecuación e instalación Ducha y grifería
10	OTROS DE MUTUALIDAD
10,01	Adecuación e instalación de reja antivandálica y seguridad del contador de gas

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 5 de 38	

10,04	Adecuación e instalación de logo bomberos en relieve
10,05	Lavado y limpieza acceso y espacio público subestación
10,06	Aseo general de obra incluye retiro de escombros
0	ITEMS NO PREVISTOS
11,02	Suministro e instalación de Bajante aguas lluvias, incluye accesorios PVC, anclajes, rotura de piso y conexión a tubería existente.

Plazo restante: 4 Días.

4. ASISTENTES

Gonzalo Duran, Contratista

María Fernanda Arévalo, Directora Administrativa y Financiera de Bomberos de Bucaramanga

Mario Angulo Cervantes, CPS 101 de 2024

Paula Mora Franklin, CPS 097 de 2024

5. JUSTIFICACIÓN BALANCE DEL CONTRATO MAYORES Y MENORES E ITEMS NO PREVISTOS

El contratista ha presentado el informe técnico requerido para la aprobación de la solicitud de aval de las cantidades de obra mayores y menores correspondientes a la adecuación de la planta física del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bucaramanga, Estación Mutualidad. Este oficio, relacionado con el Contrato de Obra No. 154 de 2024, detalla los trabajos ejecutados y justifica las cantidades solicitadas, como se muestra a continuación:

Por medio de comunicado solicito se avale las cantidades de obra de mayores y menores, ya que al realizar la ejecución se evidencio que los siguientes ítems variaron:

REQUERIMIENTO DE MAYORES Y MENORES					
ITEMS QUE VARIAN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES INICIALES		MAYORES Y MENORES	CONDICIONES FINALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	CANT	CANT
1	PRELIMINARES DE MUTUALIDAD				
1,01	Desmante y retiro de cielo raso en mal estado	m2	2,65	3,00	5,65

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

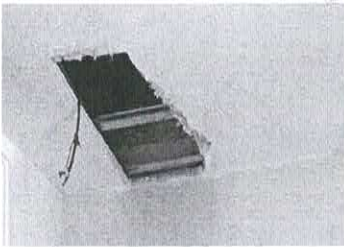
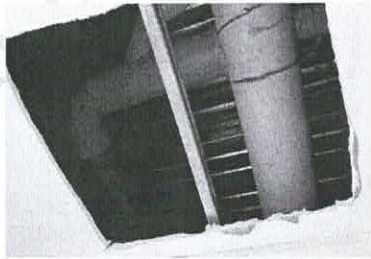
	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 6 de 38	

Justificación técnica:

Durante la ejecución del contrato, se evidenció un deterioro crítico en el cielo raso ubicado en la parte exterior de la edificación, específicamente en la fachada. Esta afectación fue consecuencia de una filtración significativa ocasionada por una tubería de desagüe perteneciente a un sanitario, la cual generó acumulación de humedad en la estructura. Dicho fenómeno provocó el desplome del cielo raso en esa área, afectando tanto la seguridad como la funcionalidad de la edificación.

El estado inicial del cielo raso en el área afectada no se encontraba previsto dentro del alcance inicial de los trabajos, ya que las condiciones deterioradas se manifestaron progresivamente durante el desarrollo del contrato. Por tal motivo, se requirió la ampliación de la cantidad inicialmente programada, aumentando 3.00 m² adicionales, para un total de 5.65 m² desmontados y retirados.

Este ajuste es imprescindible para mitigar riesgos estructurales, evitar futuros colapsos y garantizar la integridad de la obra conforme a los estándares técnicos y normativos.



REQUERIMIENTO DE MAYORES Y MENORES					
ITEMS QUE VARIAN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES INICIALES		MAYORES Y MENORES	CONDICIONES FINALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	CANT	CANT
1	PRELIMINARES DE MUTUALIDAD				
1,02	Desmonte de lámparas existentes en mal estado	m2	58,00	9,00	67,00

Justificación técnica:

Durante la ejecución del contrato, se evidenció un deterioro progresivo en el sistema de iluminación existente, específicamente en algunas lámparas que, aunque inicialmente no se encontraban contempladas para su

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 7 de 38	

reemplazo, presentaron fallas durante el desarrollo de las actividades. Estas fallas se atribuyen al desgaste por tiempo de uso, ya que las lámparas habían superado su vida útil y no habían sido reemplazadas durante varios años.

La inclusión de 9 lámparas adicionales a las inicialmente contempladas fue una medida necesaria para garantizar la funcionalidad completa del sistema de iluminación y evitar áreas con deficiencias lumínicas que podrían comprometer la seguridad y operatividad de los espacios intervenidos.

El reemplazo total de las 67 lámparas asegura que el sistema de iluminación quede en condiciones óptimas, acorde a los estándares técnicos y de calidad requeridos, eliminando el riesgo de fallas prematuras y cumpliendo con el propósito del contrato de entregar instalaciones completamente funcionales y seguras. Este ajuste garantiza la uniformidad en el estado de las luminarias y la durabilidad del sistema en el tiempo.

REQUERIMIENTO DE MAYORES Y MENORES					
ITEMS QUE VARIAN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES INICIALES		MAYORES Y MENORES	CONDICIONES FINALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	CANT	CANT
3	PISOS Y ENCHAPES DE MUTUALIDAD				
3,04	Adecuación e instalación de piso para gimnasio	m2	46,23	16,06	30,17

Justificación técnica:
Durante el proceso de ejecución del contrato, y previo a la instalación del piso destinado para el gimnasio, se realizó una rectificación detallada del área a intervenir. Este análisis técnico, basado en una medición minuciosa de la superficie real, evidenció que la cantidad inicialmente contemplada, de 46.23 m², excedía la extensión requerida para la instalación del piso en el área especificada.

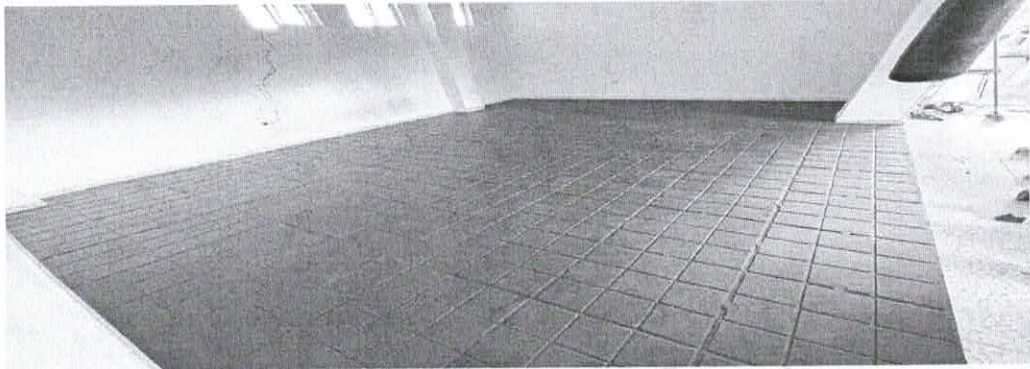
Como resultado de esta verificación, se determinó que la cantidad real de piso a instalar era de 30.17 m², lo que representó una disminución de 16.06 m² respecto a la cantidad inicialmente proyectada. Este ajuste responde a la necesidad de garantizar la precisión en la instalación, optimizando los recursos asignados al proyecto sin comprometer la funcionalidad ni la calidad de la adecuación del gimnasio.

La reducción en la cantidad responde a un análisis técnico riguroso, que busca alinear el diseño y la ejecución del contrato con las condiciones reales del espacio, cumpliendo con los estándares de eficiencia y responsabilidad en el uso de los materiales y recursos. Con esta corrección, se asegura que el área del gimnasio cuente con un piso instalado de manera precisa y acorde a las especificaciones requeridas.

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 8 de 38	



REQUERIMIENTO DE MAYORES Y MENORES					
ITEMS QUE VARIAN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES INICIALES		MAYORES Y MENORES	CONDICIONES FINALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	CANT	CANT
4	CUBIERTAS Y CIELO RASO DE MUTUALIDAD				
4,01	Lijado y resane cielo raso	m2	3,65	91,35	95,00

Justificación técnica:
 Durante el desarrollo de las actividades contratadas, específicamente al realizar el cambio e instalación de las luminarias en el cielo raso, se evidenció un deterioro significativo en varios sectores del mismo que inicialmente no se habían identificado como críticos. En estas áreas, aunque aparentemente no mostraban signos de desplome ni daño superficial al inicio de la obra, las intervenciones relacionadas con la iluminación revelaron que las láminas del cielo raso presentaban condiciones estructurales y estéticas deficientes debido al tiempo de servicio prolongado desde la construcción original de la estación.

Se identificó que las uniones del cielo raso estaban realizadas con cinta de papel, un material que, debido al desgaste natural por el tiempo y las condiciones ambientales, había perdido su capacidad de garantizar la estabilidad y durabilidad de las láminas. Para corregir estas deficiencias y asegurar la calidad y longevidad del sistema de cielo raso, se implementó un resane adicional y el reemplazo de la cinta de papel por cinta malla, un material con mayor resistencia y durabilidad.

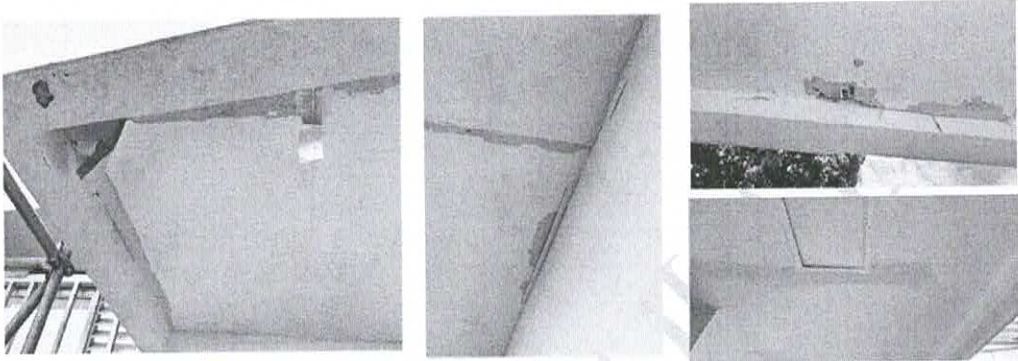
Este ajuste permite garantizar un acabado estético uniforme, sino también proteger la integridad del cielo raso frente a posibles deterioros futuros, como desprendimientos o fallas estructurales. Por estas razones, fue necesario incrementar la cantidad inicial contratada en 91.35 m², alcanzando un total de 95 m² intervenidos.

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10-13
 Bucaramanga, Santander
 PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
 Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 9 de 38	

La ampliación de la cantidad de lijado y resane en el cielo raso es una medida indispensable para cumplir con los estándares de calidad esperados en la obra, asegurar la durabilidad de las láminas y mantener la funcionalidad y estética de la infraestructura en el largo plazo.



REQUERIMIENTO DE MAYORES Y MENORES					
ITEMS QUE VARIAN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES INICIALES		MAYORES Y MENORES	CONDICIONES FINALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	CANT	CANT
4	CUBIERTAS Y CIELO RASO DE MUTUALIDAD				
4,02	Adecuación e instalación de Cielo raso	m2	2,65	0,35	3,00

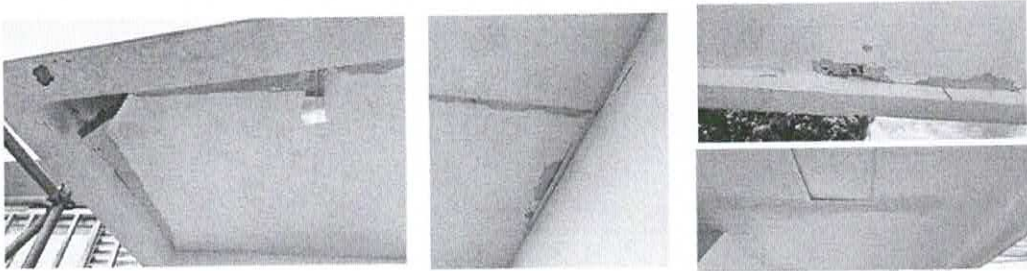
Justificación técnica:
 Durante la ejecución de las actividades de adecuación e instalación del cielo raso, se identificó la necesidad de cubrir un área adicional que no había sido contemplada en las mediciones iniciales. Esta área presentaba afectaciones en el cielo raso que, aunque pequeñas en extensión, requerían intervención para garantizar una instalación completa, funcional y acorde con los estándares de calidad previstos en el contrato.

El aumento de 0.35 m² permite cubrir toda la superficie afectada, asegurando que no queden áreas sin tratar y que el trabajo cumpliera con las especificaciones técnicas y estéticas necesarias. Aunque la cantidad adicional no es significativa en términos de magnitud, era indispensable para completar adecuadamente el proceso de instalación, evitando inconsistencias o puntos débiles en el sistema de cielo raso.

Este ajuste asegura la continuidad y uniformidad del acabado final, contribuyendo a la durabilidad y funcionalidad de la obra y garantizando que todas las áreas intervenidas queden en óptimas condiciones.

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
 Bucaramanga, Santander
 PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
 Telefax: Dirección General: (607) 6522220



REQUERIMIENTO DE MAYORES Y MENORES					
ITEMS QUE VARIAN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES INICIALES		MAYORES Y MENORES	CONDICIONES FINALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	CANT	CANT
4	CUBIERTAS Y CIELO RASO DE MUTUALIDAD				
4,03	Desmonte cubierta policarbonato blanco incluye retiro (zona escaleras)	m2	13,00	8,52	21,52

Justificación técnica:
La cantidad proyectada para el desmonte de la cubierta de policarbonato blanco en la zona de las escaleras fue inicialmente de 13.00 m², según las mediciones realizadas durante el levantamiento de cantidades. Sin embargo, durante la ejecución se evidenció que el área real a desmontar era mayor debido a la necesidad de incluir secciones adicionales para garantizar la correcta preparación del espacio y evitar interferencias en la instalación de la nueva cubierta. Este ajuste, que implicó un incremento de 8.52 m², alcanzando un total de 21.52 m², responde a una necesidad técnica justificada para asegurar la funcionalidad y durabilidad del sistema de cubierta, ya que el acceso limitado durante la etapa de presupuestación impidió medir con precisión toda la superficie requerida.

REQUERIMIENTO DE MAYORES Y MENORES				
ITEMS QUE VARIAN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES INICIALES	MAYORES Y MENORES	CONDICIONES FINALES

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 11 de 38	

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	CANT	CANT
4	CUBIERTAS Y CIELO RASO DE MUTUALIDAD				
4,04	Adecuación e instalación cubierta Policarbonato (zona escaleras)	m2	13,00	8,52	21,52

Justificación técnica:
 La adecuación e instalación de la cubierta en policarbonato inicialmente se había proyectado con una cantidad de 13.00 m², según las mediciones internas realizadas durante el levantamiento de las cantidades. Sin embargo, durante la ejecución de los trabajos, se evidenció que el área real a cubrir era mayor debido a la necesidad de extender el policarbonato para evitar la entrada de agua en el punto fijo de las escaleras.

El diseño de la cubierta requiere un área adicional para proporcionar una protección completa y eficiente contra filtraciones, especialmente en un espacio donde el agua podría ingresar fácilmente si no se considerara esta extensión. Durante la etapa de presupuestación, no fue posible medir la superficie externa de la cubierta debido a las limitaciones de acceso a la parte superior, lo que llevó a una subestimación del área necesaria.

Por esta razón, fue necesario aumentar la cantidad inicialmente contratada en 8.52 m², alcanzando un total de 21.52 m². Este ajuste asegura que la instalación del policarbonato cumpla con los requerimientos técnicos y funcionales, garantizando la protección completa de las escaleras contra la entrada de agua y evitando afectaciones futuras.

La ampliación de la cantidad instalada responde a una necesidad técnica justificada y fundamentada en las condiciones reales encontradas durante la ejecución, asegurando la funcionalidad y durabilidad del sistema de cubierta.



EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
 Bucaramanga, Santander
 PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
 Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO		Código: F-GD-SGC-200-008	
			Versión: 1.0	
			Fecha Aprobación: 28/03/2022	
			TRD	400-31
			Página: 12 de 38	

REQUERIMIENTO DE MAYORES Y MENORES					
ITEMS QUE VARIAN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES INICIALES		MAYORES Y MENORES	CONDICIONES FINALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	CANT	CANT
5	ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DE APARATOS SANITARIOS				
5,01	Adecuación e instalación Ducha y grifería	und	6,00	2,00	8,00

Justificación técnica:

Durante la ejecución del contrato, y al iniciar el uso de algunas duchas previamente instaladas, se presentaron inconvenientes con los accesorios de estas, como desprendimientos y fallas en los elementos de soporte y conexión. Aunque las duchas inicialmente parecían estar en condiciones funcionales, los problemas surgidos evidenciaron la necesidad de intervención para garantizar la operatividad óptima de las unidades sanitarias.

Dado que el contrato ya contemplaba la adecuación e instalación de duchas y griferías, se tomó la decisión de incrementar la cantidad en 2 unidades adicionales para asegurar que todas las duchas de los baños quedaran en condiciones óptimas de funcionamiento. Este ajuste busca evitar colapsos o fallas en el sistema sanitario, especialmente considerando que estas instalaciones son de uso continuo y deben estar en perfectas condiciones para atender las necesidades del personal.

El aumento en la cantidad garantiza que todas las unidades de ducha estén plenamente operativas y puedan prestar el servicio requerido de manera eficiente y segura. La intervención adicional asegura que las instalaciones cumplan con los estándares técnicos previstos, proporcionando un servicio integral y minimizando posibles afectaciones futuras por fallas en los elementos existentes.

REQUERIMIENTO DE MAYORES Y MENORES					
ITEMS QUE VARIAN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES INICIALES		MAYORES Y MENORES	CONDICIONES FINALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	CANT	CANT
5	ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DE APARATOS SANITARIOS				
5,02	Adecuación e instalación de rejillas para sifones	und	9,00	8,00	17,00

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
 Bucaramanga, Santander
 PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
 Telefax: Dirección General: (607) 6522220

up

	FORMATO DE OFICIO		Código: F-GD-SGC-200-008	
			Versión: 1.0	
			Fecha Aprobación: 28/03/2022	
			TRD	400-31
			Página: 13 de 38	

Justificación técnica:

Durante la ejecución de la obra, se identificó que varias rejillas instaladas en los sifones presentaban un estado deficiente que comprometía su funcionalidad. Al realizar una inspección detallada de los sifones y sus componentes, se evidenció que 8 rejillas adicionales, no contempladas en la cantidad inicial, requerían ser reemplazadas debido a su deterioro, lo que afectaba el correcto drenaje y la operatividad de los sifones.

Este aumento en la cantidad de rejillas instaladas fue necesario para garantizar que todos los sifones quedaran completamente funcionales, operativos y en óptimas condiciones, evitando riesgos de obstrucciones, acumulación de agua o daños adicionales al sistema de drenaje.

El ajuste realizado, con un incremento de 8 unidades adicionales, permitió asegurar la continuidad y efectividad del sistema de sifones, cumpliendo con los estándares técnicos y funcionales requeridos. Con un total de 17 rejillas instaladas, se garantiza la durabilidad y eficiencia de las instalaciones, minimizando posibles fallas futuras y asegurando el correcto drenaje en las áreas intervenidas.

REQUERIMIENTO DE MAYORES Y MENORES					
ITEMS QUE VARIAN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES INICIALES		MAYORES Y MENORES	CONDICIONES FINALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	CANT	CANT
6	CARPINTERIA DE MUTUALIDAD				
6,01	Adecuación e instalación de Espejos baños (70x40 cm)	und	9,00	-9,00	0

Justificación técnica:

Durante el desarrollo del proyecto y la evaluación de las condiciones específicas de la infraestructura, se determinó que la instalación de espejos de baño de medidas estándar (70 x 40 cm) no era la opción más adecuada para las necesidades del espacio ni para la experiencia del usuario final, en este caso, el personal de bomberos.

Las características de cada área sanitaria requieren espejos personalizados que se ajusten a las dimensiones, funcionalidad y estética de los baños. La instalación de espejos tipo limitaba la capacidad de optimizar la visibilidad, armonía y aprovechamiento de los espacios, afectando tanto la experiencia de los usuarios como la apariencia general de las áreas intervenidas.

Por estas razones, se decidió llevar a menor cantidad este ítem, reduciendo las 9 unidades previstas a 0 unidades, y reemplazarlo con un ítem no previsto que permita instalar espejos diseñados y fabricados

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
 Bucaramanga, Santander
 PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
 Telefax: Dirección General: (607) 6522220

99

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 14 de 38	

específicamente para cada área. Este nuevo enfoque no solo garantiza un resultado más funcional y estético, sino que también asegura que las dimensiones de los espejos se adapten adecuadamente a los baños, maximizando su utilidad y mejorando la experiencia de los usuarios.

Esta modificación asegura un diseño más integral y personalizado, alineado con los objetivos del proyecto y las necesidades del personal de la estación.



REQUERIMIENTO DE MAYORES Y MENORES					
ITEMS QUE VARIAN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES INICIALES		MAYORES Y MENORES	CONDICIONES FINALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	CANT	CANT
7	PINTURA Y ACABADOS DE MUTUALIDAD				
7,06	Pintura para bajantes y canaletas (Gris brillante)	und	23,25	49,30	72,55

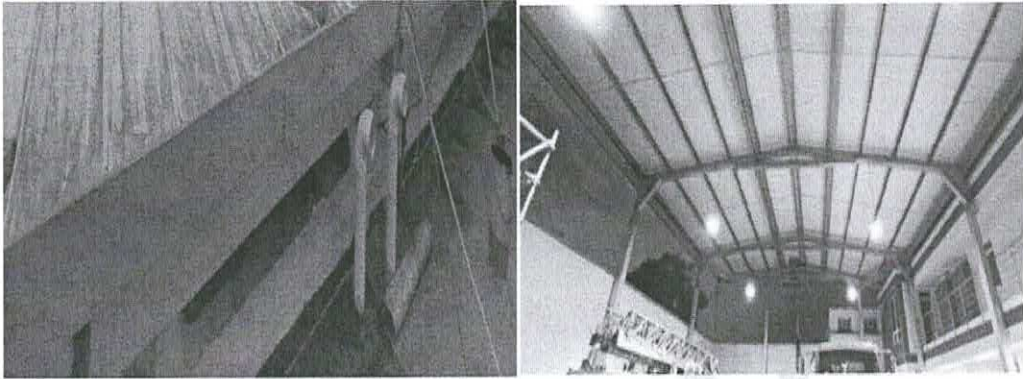
Justificación técnica:
 Durante la ejecución del contrato, se identificó que, para garantizar una cobertura completa y uniforme de la pintura en las canaletas y bajantes, era necesario pintar las tres caras del canal. Este requisito no había sido contemplado inicialmente, ya que las cantidades proyectadas solo consideraban una cara.

El aumento de 49.30 metros lineales fue indispensable para cubrir toda la estructura del canal, asegurando no solo un acabado estético adecuado, sino también la protección de las superficies metálicas contra la corrosión y el desgaste provocado por la exposición a factores climáticos. Este ajuste permite extender la vida útil de los bajantes y canaletas, garantizando su funcionalidad a largo plazo.

La decisión de incrementar la cantidad responde a la necesidad de cumplir con estándares técnicos y de calidad, asegurando la protección y el mantenimiento de las estructuras involucradas. Con el total de 72.55 metros lineales pintados, se logra una cobertura completa que cumple con los objetivos de durabilidad y estética.

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
 Bucaramanga, Santander
 PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
 Telefax: Dirección General: (607) 6522220



REQUERIMIENTO DE MAYORES Y MENORES					
ITEMS QUE VARIAN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES INICIALES		MAYORES Y MENORES	CONDICIONES FINALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	CANT	CANT
7	PINTURA Y ACABADOS DE MUTUALIDAD				
7,10	Adecuación, e instalación de esquineros	ml	199,05	-137,05	62,00

Justificación técnica:

La adecuación e instalación de esquineros fue inicialmente proyectada para una cantidad de 199,05 ml, con base en las mediciones preliminares realizadas durante el levantamiento de cantidades. No obstante, durante la ejecución se determinó que ciertas áreas originalmente consideradas no requerían la instalación de este elemento debido a ajustes en el diseño final y a las condiciones reales del proyecto.

Esto resultó en la instalación efectiva de 62,00 ml, generando un saldo favorable de 137,05 ml. Este ajuste responde a una optimización técnica fundamentada en las necesidades específicas identificadas en campo, asegurando así un uso eficiente de los materiales sin comprometer la funcionalidad ni los requerimientos técnicos del proyecto.

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

uf =

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 16 de 38	

REQUERIMIENTO DE MAYORES Y MENORES					
ITEMS QUE VARIAN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES INICIALES		MAYORES Y MENORES	CONDICIONES FINALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	CANT	CANT
10	OTROS DE MUTUALIDAD				
10,07	Adecuación e instalación de sistema de bomba de agua	und	1,00	-1,00	0,00

Justificación técnica:

Inicialmente, el contrato contemplaba la adecuación e instalación de un sistema de bombeo de agua con el objetivo de reutilizar el agua almacenada en un tanque construido previamente en la edificación. Sin embargo, durante la evaluación detallada para la ejecución de esta actividad, se identificaron diversos aspectos técnicos que requerían un análisis más profundo y especializado antes de proceder con la instalación de la bomba.

El diseño e implementación del sistema de bombeo requiere un estudio exhaustivo por parte de un especialista hidráulico que determine cómo se realizará la conducción y el bombeo del agua almacenada. Este análisis debe incluir la revisión integral de la red hidráulica existente en la edificación, la ubicación del tanque de almacenamiento y el destino del flujo de agua bombeada. Adicionalmente, se necesita un diseño técnico acompañado de una memoria de cálculo que especifique las características del sistema y garantice su operatividad y eficiencia.

Otro factor clave es la necesidad de adecuaciones adicionales, como la instalación de un sistema eléctrico compatible y el acondicionamiento de las redes hidráulicas para asegurar un uso eficiente y seguro del agua almacenada. Sin estos elementos técnicos y de diseño, la instalación de la bomba podría resultar ineficiente, generar inconvenientes operativos y comprometer la inversión realizada.

Por estas razones, se decidió llevar este ítem a una cantidad de 0 unidades, evitando la ejecución de la adecuación e instalación de la bomba hasta que se cuente con los estudios y diseños detallados necesarios. A futuro, y con una evaluación especializada, se podrá optimizar el sistema para reutilizar el agua almacenada, posiblemente para fines como el abastecimiento de conexiones sanitarias, contribuyendo al uso eficiente del recurso hídrico y al cuidado del medio ambiente.

Esta decisión asegura una inversión responsable y técnicamente sustentada, evitando riesgos y garantizando que el sistema cumpla con los estándares requeridos en su momento de implementación.

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
 Bucaramanga, Santander
 PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
 Telefax: Dirección General: (607) 6522220

cel -

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 17 de 38	



REQUERIMIENTO DE MAYORES Y MENORES					
ITEMS QUE VARIAN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES INICIALES		MAYORES Y MENORES	CONDICIONES FINALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	CANT	CANT
11	ÍTEM NO PREVISTO				
11,01	Adecuación del canal metálico de aguas lluvias Incluye corte, soldadura, sellos, vasos, soporte del canal y mantenimiento	ml		28,00	28,00

Justificación técnica:

Durante la ejecución de las actividades contratadas, particularmente en las labores de impermeabilización de la placa de la Estación Central de Mutualidad, se identificaron condiciones que no habían sido previstas inicialmente y que requerían intervención para garantizar la funcionalidad y durabilidad de las obras realizadas.

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
 Bucaramanga, Santander
 PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
 Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO		Código: F-GD-SGC-200-008
			Versión: 1.0
			Fecha Aprobación: 28/03/2022
			TRD 400-31
	Página: 18 de 38		

Se evidenció que la cubierta metálica liviana contigua a la placa impermeabilizada contaba con un canal metálico para el manejo de aguas lluvias. Este canal recibe la descarga de tres puntos de desagüe: uno que dirige las aguas al bajante conectado al sistema de alcantarillado pluvial y dos que descargan directamente sobre la placa impermeabilizada. Esta disposición genera un aporte excesivo de agua a la placa, lo que en eventos de lluvias intensas podría saturar la capacidad de desagüe de la misma, comprometiendo los trabajos de impermeabilización ejecutados y acelerando el deterioro estructural de la placa por acumulación de humedad.

Para solucionar esta problemática, se plantean las siguientes acciones:

- Adecuación del canal metálico de aguas lluvias (28 metros lineales):
- Modificación de las pendientes del canal para garantizar la adecuada distribución de las aguas pluviales hacia los puntos de descarga existentes.
- Realización de trabajos de corte, soldadura, sellado y mantenimiento para optimizar el funcionamiento del canal metálico y evitar aportes de agua innecesarios sobre la placa impermeabilizada.
- Prolongación de los bajantes de aguas lluvias hasta el sistema de alcantarillado pluvial:
- Instalación de accesorios de PVC, anclajes y la conexión del bajante existente al sistema de alcantarillado.
- Adecuaciones necesarias, como rotura de piso, para garantizar que las aguas lluvias sean dirigidas eficientemente desde la cubierta metálica hasta el sistema de alcantarillado, evitando aportes a la placa impermeabilizada.

Estas acciones no alteran el diseño hidráulico de la edificación, ya que no se introducen nuevos bajantes, sino que se optimizan los existentes mediante la prolongación y la redistribución de las pendientes en el canal metálico. Este ajuste asegura la correcta conducción y disposición de las aguas lluvias, previniendo afectaciones futuras a la impermeabilización de la placa y prolongando la vida útil de la estructura.

Estas necesidades no pudieron ser identificadas durante la planeación inicial, ya que el acceso a la parte superior de la cubierta metálica solo fue posible con los sistemas de seguridad y andamiaje implementados durante la ejecución. La intervención responde a una evaluación técnica detallada que busca garantizar la funcionalidad y sostenibilidad de las obras realizadas.

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 19 de 38	

ITEM: 11,01						
DESCRIPCION: Adecuación canal metalico aguas lluvias cubierta incluye corte, soldadura, sellos vaso, soporte canal y mantenimiento.						
UNIDAD: ml						
ESPECIFICACION:						
MATERIALES						
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR. PARCIAL	
Lamina calibre 28	m2	0,2		\$ 100.000	\$ 20.000	
Soldadura 60-30	kg	0,25	5%	\$ 22.695	\$ 5.957	
Disco Abrasivo Corte Metal	und	0,25		\$ 9.500	\$ 2.375	
Disco Abrasivo Desbaste Metal	und	0,25		\$ 9.500	\$ 2.375	
Soporte varilla 3/8"	kg	6		\$ 900	\$ 5.400	
TOTAL MATERIALES					\$ 36.107	
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	JORNAL	P.S.	CANT.	REND.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
Ayudante	\$ 45.500	65%	1	0,125	\$ 75.075	\$ 9.384
Oficial	\$ 73.667	65%	1	0,125	\$ 121.550	\$ 15.194
TOTAL MANO DE OBRA					\$ 24.578	
EQUIPOS						
DESCRIPCION	UND	CANT.	REND.	VR. UNIT	VR. PARCIAL	
Herramienta menor	glb	1	10%	\$ 24.578	\$ 2.458	
TOTAL EQUIPOS					\$ 2.458	
TRANSPORTE						
DESCRIPCION	UND	CANT.	REND.	VR. UNIT	VR. PARCIAL	
TOTAL TRANSPORTE					\$ -	
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 63.143	
Administración				33%	\$ 20.837	
Imprevistos				0%	\$ -	
Utilidades				5%	\$ 3.157	
TOTAL INCLUIDO AIU					\$ 87.138	
TOTAL INCLUIDO AIU CON AJUSTE AL PESO					\$ 87.138	

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 20 de 38	

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Este ítem se refiere al adecuación y reinstalación del canal de aguas lluvias existente en la cubierta liviana con el fin de modificar las pendientes y dar una correcta distribución a descarga de las aguas lluvias.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Realizar el desmonte del canal y de los apoyos y realizar el respectivo corte con pulidora para llevar a cabo el cambio de pendientes, una vez se determinen los niveles se procederá a soldar nuevamente el canal y se sellaran los vasos que descargaban a la placa.

MATERIALES Y EQUIPOS

Lamina calibre 28

Soldadura 60-30

Disco abrasivo corte metal

Disco abrasivo desbaste metal

Soporte varilla 3/8"

Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La adecuación del canal se medirá unidad (ml), será cancelado al precio unitario de la propuesta aceptada. Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10-13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 21 de 38	

REQUERIMIENTO DE MAYORES Y MENORES					
ITEMS QUE VARIAN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES INICIALES		MAYORES Y MENORES	CONDICIONES FINALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	CANT	CANT
11	ITEM NO PREVISTO				
11,02	Suministro e instalación de Bajante aguas lluvias, incluye accesorios PVC, anclajes, rotura de piso y conexión a tubería existente.	ml		10,00	10,00

Justificación técnica:

El suministro e instalación de bajantes para aguas lluvias, incluyendo accesorios en PVC, anclajes, rotura de piso y conexión a tubería existente, se incorporó como un ítem adicional al proyecto debido a la necesidad de redirigir de manera eficiente el flujo pluvial hacia las conexiones existentes, evitando acumulaciones de agua que pudieran generar afectaciones en la placa. Este ítem, con un total de 10 ml, fue fundamental para garantizar el correcto drenaje y la funcionalidad del sistema hidráulico, respondiendo a una condición técnica identificada durante la ejecución que no había sido contemplada en el alcance inicial del proyecto. La adición asegura la durabilidad de las instalaciones y la prevención de posibles daños futuros.

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 22 de 38	

ITEM:		11.02				
DESCRIPCION:		Suministro e instalación de Bajante aguas lluvias, incluye accesorios PVC, anclajes, rotura de piso y conexión a tubería existente.				
UNIDAD:		ml				
ESPECIFICACION:						
MATERIALES						
DESCRIPCION		UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
Tubería aguas lluvias pvc 4"		ml	1	2%	\$ 15.000,00	\$ 15.300
Accesorios PVC 4"		un	0,5		\$ 17.900,00	\$ 8.950
Limpiador para pvc		gl	0,0376		\$ 74.150,00	\$ 2.788
Soldadura PVC		gl	0,0313		\$ 99.000,00	\$ 3.099
Cemento Gris		kg	3,5	5%	\$ 567	\$ 2.085
Arena de río		m3	0,007	5%	\$ 68.000	\$ 514
Abrazadera metálica		un	1		\$ 12.500	\$ 12.500
						\$ -
						\$ -
TOTAL MATERIALES						\$ 45.235
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	JORNAL	P.S.	CANT.	REND.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
Ayudante	\$ 45.500	65%	3	0,050	\$ 75.075	\$ 11.261
Oficial	\$ 73.667	65%	1	0,050	\$ 121.550	\$ 6.078
TOTAL MANO DE OBRA						\$ 17.339
EQUIPOS						
DESCRIPCION		UND	CANT.	REND.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
Herramienta menor		glb	1	5%	\$ 17.339	\$ 867
Pulidora		glb	1	0,050	\$ 51.148	\$ 2.557
Andamio certificado		glb	1	0,070	\$ 80.000	\$ 5.600
TOTAL EQUIPOS						\$ 9.024
TRANSPORTE						
DESCRIPCION		UND	CANT.	REND.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
TOTAL TRANSPORTE						\$ -
TOTAL COSTO DIRECTO						\$ 71.598
Administración					33%	\$ 23.627
Imprevistos					0%	\$ -
Utilidades					5%	\$ 3.580
TOTAL INCLUIDO AIU						\$ 98.806
TOTAL INCLUIDO AIU CON AJUSTE AL PESO						\$ 98.806

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10-13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 23 de 38	

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Este ítem se refiere a la instalación del bajante de aguas lluvias que se conectará al vaso del canal, incluye la rotura del piso en concreto para posteriormente realizar la conexión a la red de alcantarillado del primer piso, se debe instalar los accesorios necesarios para la correcta funcionalidad de la tubería y realizar los resanes en concreto con el respective acabado.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Realizar el corte del piso con pulidora, revisar las pendientes para posteriormente instalar la tubería en piso y luego la conexión del bajante, realizar los amarres respectivos de la tubería a la columna metálica y conectar la descarga del canal.

MATERIALES Y EQUIPOS

Tubería aguas lluvias PVC 4"

Accesorios PVC 4"

Limpiador para PVC

Soldadura PVC

Cemento Gris

Arena de rio

Abrazadera metálica

Herramienta menor

Pulidora

Andamio certificado

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La instalación del bajante se medirá unidad (ml), será cancelado al precio unitario de la propuesta aceptada. Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO		Código: F-GD-SGC-200-008	
			Versión: 1.0	
			Fecha Aprobación: 28/03/2022	
			TRD	400-31
			Página: 24 de 38	

REQUERIMIENTO DE MAYORES Y MENORES					
ITEMS QUE VARIAN	CONDICIONES INICIALES	CONDICIONES INICIALES		MAYORES Y MENORES	CONDICIONES FINALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	CANT	CANT
11	ITEM NO PREVISTO				
11,03	Adecuación e instalación de Espejos de baño	m2		10,66	10,66

Justificación técnica:

Durante el desarrollo del proyecto y la evaluación de las áreas sanitarias de la infraestructura, se identificó la necesidad de reemplazar el ítem inicialmente previsto de espejos de dimensiones estándar (70 x 40 cm) por un ítem más versátil que permita la instalación de espejos personalizados, adaptados a las características específicas de cada espacio. Por esta razón, se propone la inclusión del ítem no previsto "Adecuación e instalación de espejos de baño" con unidad de medida en metros cuadrados y una cantidad estimada de 10,66 m².

La elección de esta nueva unidad de medida responde a la necesidad de garantizar una mayor flexibilidad y precisión en el diseño y la instalación de los espejos, lo que permitirá:

- Adaptación a los espacios: Cada área sanitaria presenta dimensiones y distribuciones particulares, por lo que los espejos deben ajustarse a estas características para maximizar el uso del espacio disponible.
- Estética y funcionalidad: La instalación de espejos personalizados asegura una apariencia más armónica y acorde al diseño del área, mejorando la experiencia visual y funcional de los usuarios.
- Optimización de recursos: Al trabajar con metros cuadrados, es posible ajustar el tamaño y forma de los espejos según sea necesario, evitando desperdicios y asegurando un uso eficiente de los materiales.
- Mejora de la experiencia del usuario: La personalización permite que el personal de bomberos, como usuarios principales de los baños, cuente con una solución más adecuada a sus necesidades, mejorando la visibilidad y la comodidad en el uso de los espacios.

Este ítem no previsto es indispensable para garantizar que las instalaciones sanitarias cumplan con los estándares técnicos, estéticos y funcionales esperados. La implementación del ítem en metros cuadrados proporciona la versatilidad requerida para adaptar los espejos a las características de cada baño, asegurando una solución integral que responde a las necesidades específicas del proyecto.

De acuerdo con lo anterior, se solicita respetuosamente se tenga en cuenta el presente oficio y se realice el balance de cantidades de obra a las medidas tomadas en obra, para que se realice el balance y las cantidades que se requieren para llevar el objeto contractual.

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 25 de 38	

ITEM: 11,03						
DESCRIPCION: Adecuación e instalación de Espejos de baño						
UNIDAD: m2						
ESPECIFICACION:						
MATERIALES						
DESCRIPCION		UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
Espejo de 3mm		m2	1		\$ 90.000	\$ 90.000
Anclaje chazo expansivo 1/2"		und	2		\$ 5.000	\$ 10.000
TOTAL MATERIALES					\$	100.000
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	JORNAL	P.S.	CANT.	REND.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
Ayudante	\$ 45.500	65%	1	0,100	\$ 75.075	\$ 7.508
Oficial	\$ 73.667	65%	1	0,100	\$ 121.550	\$ 12.155
TOTAL MANO DE OBRA					\$	19.663
EQUIPOS						
DESCRIPCION		UND	CANT.	REND.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
Herramienta menor		g/b	1	10%	\$ 19.663	\$ 1.966
TOTAL EQUIPOS					\$	1.966
TRANSPORTE						
DESCRIPCION		UND	CANT.	REND.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
TOTAL TRANSPORTE					\$	-
TOTAL COSTO DIRECTO					\$	121.629
Administración					33%	\$ 40.137
Imprevistos					0%	\$ -
Utilidades					5%	\$ 6.081
TOTAL INCLUIDO AIU					\$	167.848
TOTAL INCLUIDO AIU CON AJUSTE AL PESO					\$	167.848

EXCELENCIA Y COMPROMISO
 Sede Administrativa: Calle 44 No 10-13
 Bucaramanga, Santander
 PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
 Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO		Código: F-GD-SGC-200-008	
			Versión: 1.0	
			Fecha Aprobación: 28/03/2022	
			TRD	400-31
			Página: 26 de 38	

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Esta actividad se refiere a la adecuación y colocación de espejos cm instalado mediante perfil metálico o listones de madera entre espejo y muro adherido con pegamento epóxico o chazo según sea el caso, localizado en las unidades de lavamanos y sitios indicados. Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Verificar localización, dilataciones y dimensiones de los espejos.
- Colocar listones de madera y triplex o perfil metálico contra el muro para aislar la pared y el espejo.
- Fijar espejos con cinta doble faz.
- Verificar nivelación y fijación.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

Se verificará la estabilidad del espejo, así como su estado, pues este no debe presentar ningún tipo de fractura, hongo u otra característica que deteriore la calidad o apariencia del espejo.

MATERIALES Y EQUIPOS

- Espejo de 3mm para instalado flotante enmarcado en moldura sintética
- Anclaje chazo expansivo 1/2"
- Herramienta menor

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (m2) de espejos debidamente instalado y recibido a satisfacción por la supervisión después de las respectivas pruebas de funcionamiento. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: Materiales, Equipos y herramientas, Mano de obra y Transportes dentro y fuera de la obra.

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO		Código: F-GD-SGC-200-008	
			Versión: 1.0	
			Fecha Aprobación: 28/03/2022	
			TRD	400-31
			Página: 27 de 38	

ASI MISMO COMO EL REPORTE CON LA NOVEDAD ENCONTRADA EN OBRA:

Por medio de comunicado el contratista notifico a la entidad: En las labores de la actividad de impermeabilización y actividades ejecutas en la placa de la estación Mutualidad, se observa que en los desagües para el manejo de las aguas lluvias de la cubierta liviana (Teja metálica) existen tres puntos de descarga que conduce el canal, estos tres desagües, uno va directamente al bajante entregando al primer piso de la edificación al sistema de alcantarillado y los otros dos puntos de descargas están entregando DIRECTAMENTE A LA PLACA, lo cual en épocas de eventos máximos de lluvias pueden recargar el área aferente de la placa y saturando la capacidad de los desagües de la misma, esto puede afectar los trabajos de impermeabilización recientemente ejecutados de acuerdo a las exigencias del contrato.

Se recomienda la modificación de las pendientes de la canal para una mejor distribución de las aguas de la cubierta liviana y posteriormente la instalación de un nuevo bajante que preste el servicio de descarga de las aguas hasta el primer piso de la edificación entregando finalmente al sistema de alcantarillado.

REGISTRO FOTOGRAFICO



DESCARGA DIRECTA A PLACA

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 28 de 38	



ESTADO ACTUAL DE PLACA CON TRABAJOS DE IMPERMEABILIZACION

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008
		Versión: 1.0
		Fecha Aprobación: 28/03/2022
		TRD 400-31
		Página: 29 de 38

6. PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES				MAYORES Y MENORES		CONDICIONES FINALES	
		UND	CANT	V. UNITARIO	V. PARCIAL	CANT	VR.	CANT.	VALOR FINAL
1	PRELIMINARES DE MUTUALIDAD								
1,01	Desmonte y retiro de cielo raso en mal estado	m2	2,65	\$ 21.656,19	\$ 57.389,00	3,00	\$ 64.969,00	5,65	\$ 122.357,00
1,02	Desmonte de lámparas existentes en mal estado	und	58,00	\$ 17.854,36	\$ 1.035.553,00	9,00	\$ 160.689,00	67,00	\$ 1.196.242,00
1,03	Desmonte de lámparas colgantes Patio de maniobras	und	6,00	\$ 33.074,18	\$ 198.445,00		\$ -	6,00	\$ 198.445,00
				SUBTOTAL	\$ 1.291.387,00	SUBTOTAL	\$ 225.658,00	SUBTOTAL	\$ 1.517.044,00
2	FRISOS Y ESTUCOS DE MUTUALIDAD								
2,01	Frisos muros mortero 1:3 e = 3 cm	m2	106,05	\$ 33.125,65	\$ 3.512.975,00		\$ -	106,05	\$ 3.512.975,00
2,02	Frisos muros y pedestales mortero 1:3 e = 3 cm, ancho inferior a 30 cm	ml	89,76	\$ 19.787,27	\$ 1.776.105,00		\$ -	89,76	\$ 1.776.105,00
2,03	Estuco plástico para muros. Inc. Limpieza, raspado y lijado	m2	108,71	\$ 38.791,77	\$ 4.217.053,00		\$ -	108,71	\$ 4.217.053,00
				SUBTOTAL	\$ 9.506.133,00	SUBTOTAL	\$ -	SUBTOTAL	\$ 9.506.133,00
3	PISOS Y ENCHAPES DE MUTUALIDAD								
3,01	Adecuación e instalación de enchape para guardaescoba (igual o similar)	ml	14,00	\$ 7.698,00	\$ 107.772,00		\$ -	14,00	\$ 107.772,00
3,02	Limpieza y desmarchado de piso concreto (patio de maniobras)	m2	263,57	\$ 16.427,93	\$ 4.329.910,00		\$ -	263,57	\$ 4.329.910,00
3,03	Adecuación e instalación de banda antideslizante para escalera y piso	ml	20,40	\$ 8.185,24	\$ 166.979,00		\$ -	20,40	\$ 166.979,00
3,04	Adecuación e instalación de piso para gimnasio	m2	46,23	\$ 123.863,30	\$ 5.726.200,00	-16,06	\$ -1.989.121,00	30,17	\$ 3.737.080,00
3,05	Adecuación e instalación de perfil metálico para escalera	ml	2,15	\$ 62.331,00	\$ 134.012,00		\$ -	2,15	\$ 134.012,00
				SUBTOTAL	\$ 10.464.873,00	SUBTOTAL	\$ -1.989.121,00	SUBTOTAL	\$ 8.475.753,00
4	CUBIERTAS Y CIELORASO DE MUTUALIDAD								
4,01	Lijado y resane cielo raso	m2	3,65	\$ 14.454,10	\$ 52.757,00	91,35	\$ 1.320.382,00	95,00	\$ 1.373.139,00
4,02	Adecuación e instalación de Cielo Raso	m2	2,65	\$ 35.867,32	\$ 95.048,00	0,35	\$ 12.554,00	3,00	\$ 107.602,00

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10-13
 Bucaramanga, Santander
 PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
 Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO		Código: F-GD-SGC-200-008	
			Versión: 1.0	
			Fecha Aprobación: 28/03/2022	
			TRD	400-31
			Página: 30 de 38	

4,03	Desmante cubierta policarbonato blanco incluye retiro (zona escaleras)	m2	13,00	\$ 15.666,54	\$ 203.665,00	8,52	\$ 133.479,00	21,52	\$ 337.144,00
4,04	Adecuación e instalación cubierta Policarbonato (zona escaleras)	m2	13,00	\$ 162.058,75	\$ 2.106.764,00	8,52	\$ 1.380.741,00	21,52	\$ 3.487.504,00
4,05	Demolición y retiro protección cubierta existente	m2	201,19	\$ 18.546,88	\$ 3.731.447,00		\$ -	201,19	\$ 3.731.447,00
4,06	Adecuación e instalación tela Asfáltica	m2	201,19	\$ 75.526,47	\$ 15.195.170,00		\$ -	201,19	\$ 15.195.170,00
4,07	Adecuación e instalación pintura impermeabilizante cubierta	m2	201,19	\$ 22.463,09	\$ 4.519.349,00		\$ -	201,19	\$ 4.519.349,00
				SUBTOTAL	\$ 25.904.200,00	SUBTOTAL	\$ 2.847.156,00	SUBTOTAL	\$ 28.751.356,00
5	ADECUACION E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS DE MUTUALIDAD								
5,01	Adecuación e instalación Ducha y grifería	und	6,00	\$ 284.185,55	\$ 1.705.113,00	2,00	\$ 568.371,10	8,00	\$ 2.273.484,00
5,02	Adecuación e instalación de rejillas para sifones	und	9,00	\$ 16.303,52	\$ 146.732,00	8,00	\$ 130.428,16	17,00	\$ 277.160,00
5,03	Adecuación e instalación de dispensador de jabón para baños	und	3,00	\$ 211.469,79	\$ 634.409,00			3,00	\$ 634.409,00
5,04	Adecuación e instalación de dispensador de papel para baños	und	3,00	\$ 245.369,79	\$ 736.109,00			3,00	\$ 736.109,00
				SUBTOTAL	\$ 3.222.363,00	SUBTOTAL	\$ 698.799,00	SUBTOTAL	\$ 3.921.162,00
6	CARPINTERIA DE MUTUALIDAD								
6,01	Adecuación e instalación de Espejos baños (70x40 cm)	und	9,00	\$ 121.628,75	\$ 1.094.659,00	-9,00	\$ -1.296.887,00	0,00	\$ -
6,02	Adecuación e instalación de pasamanos y baranda en acero (escaleras)	ml	9,70	\$ 290.895,94	\$ 2.821.691,00		\$ -	9,70	\$ 2.821.691,00
6,03	Adecuación e instalación de chapa para puertas	und	9,00	\$ 88.316,60	\$ 794.849,00		\$ -	9,00	\$ 794.849,00
6,04	Ajuste de baranda metálica segundo piso	und	1,00	\$ 192.020,27	\$ 192.020,00		\$ -	1,00	\$ 192.020,00
				SUBTOTAL	\$ 4.903.219,00	SUBTOTAL	\$ 1.296.887,00	SUBTOTAL	\$ 3.808.560,00
7	PINTURA Y ACABADOS DE MUTUALIDAD								
7,01	Pintura vinilo tipo 1 para Muros interiores (Blanca)	m2	365,27	\$ 21.822,58	\$ 7.971.134		\$ -	365,27	\$ 7.971.134
7,02	Pintura Tipo 1 Muros exterior (Roja)	m2	75,60	\$ 42.840,23	\$ 3.238.721		\$ -	75,60	\$ 3.238.721
7,03	Pintura Tipo 1 Muros exterior (Blanca)	m2	352,40	\$ 42.718,16	\$ 15.053.880		\$ -	352,40	\$ 15.053.880

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10-13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

ref:

	FORMATO DE OFICIO		Código: F-GD-SGC-200-008	
			Versión: 1.0	
			Fecha Aprobación: 28/03/2022	
			TRD	400-31
			Página: 31 de 38	

7,04	Pintura en aceite para portón metálico (Gris Brillante)	ml	580,96	\$ 27.987,10	\$ 16.259.386		\$ -	580,96	\$ 16.259.386
7,05	Pintura en aceite elementos metálicos estructurales (Gris Brillante)	ml	1228,02	\$ 33.013,13	\$ 40.540.784		\$ -	1228,02	\$ 40.540.784
7,06	Pintura para bajantes y canaletas (Gris brillante)	ml	23,25	\$ 38.796,68	\$ 902.023	49,44	\$ 1.917.978	72,69	\$ 2.820.001
7,07	Pintura Tipo 1 Exterior para otros elementos (Gris mate)	m2	59,24	\$ 51.257,48	\$ 3.036.493		\$ -	59,24	\$ 3.036.493
7,08	Pintura vinilo tipo 1 para Cielo Raso (Blanca)	m2	312,75	\$ 42.404,14	\$ 13.261.895		\$ -	312,75	\$ 13.261.896
7,09	Pintura en aceite para elementos metálico techo (blanca)	ml	22,88	\$ 18.196,55	\$ 416.337		\$ -	22,88	\$ 416.337
7,10	Adecuación, e instalación de esquineros	ml	199,05	\$ 19.544,35	\$ 3.890.303	-137,05	\$ -2.678.553	62,00	\$ 1.211.750
				SUBTOTAL	\$ 104.570.956,00	SUBTOTAL	\$ 765.877,00	SUBTOTAL	\$ 103.810.381,00
8	ADECUACION RED ELECTRICA DE MUTUALIDAD								
8,01	Instalación de Puntos Eléctricos Lámparas Patio Maniobras	und	7,00	\$ 374.594,00	\$ 2.622.158,00		\$ -	7,00	\$ 2.622.158,00
8,02	Adecuación e instalación Lámparas colgantes Patio de Maniobras	und	7,00	\$ 565.469,50	\$ 3.958.287,00		\$ -	7,00	\$ 3.958.287,00
8,03	Adecuación e instalación Lámparas Circulares de 30cm	und	16,00	\$ 149.311,90	\$ 2.388.990,00		\$ -	16,00	\$ 2.388.990,00
8,04	Adecuación e instalación Lámparas Circulares de 20cm	und	28,00	\$ 117.019,52	\$ 3.276.547,00		\$ -	28,00	\$ 3.276.547,00
8,05	Adecuación e instalación de luminarias de 0.6 x 0.6 m	und	15,00	\$ 437.223,80	\$ 6.558.357,00		\$ -	15,00	\$ 6.558.357,00
8,06	Adecuación e instalación de luminarias de 1.20 x 0.30 m	und	14,00	\$ 405.023,80	\$ 5.670.333,00		\$ -	14,00	\$ 5.670.333,00
8,07	Adecuación e instalación de lámparas exteriores	und	5,00	\$ 424.686,04	\$ 2.123.430,00		\$ -	5,00	\$ 2.123.430,00
				SUBTOTAL	\$ 26.598.102,00	SUBTOTAL	\$ -	SUBTOTAL	\$ 26.598.102,00
9	SEÑALIZACION DE MUTUALIDAD								
9,01	Demarcación vial (cuarto de máquinas)	m2	100,00	\$ 36.763,75	\$ 3.676.375,00		\$ -	100,00	\$ 3.676.375,00
9,02	Instalación de señalización SST	und	1,00	\$ 429.213,50	\$ 429.214,00		\$ -	1,00	\$ 429.214,00
				SUBTOTAL	\$ 4.105.589,00	SUBTOTAL	\$ -	SUBTOTAL	\$ 4.105.589,00
10	OTROS DE MUTUALIDAD								

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10-13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

wp=

	FORMATO DE OFICIO		Código: F-GD-SGC-200-008	
			Versión: 1.0	
			Fecha Aprobación: 28/03/2022	
			TRD	400-31
			Página: 32 de 38	

10,01	Adecuación e instalación de reja antivandálica y seguridad del contador de gas	und	1,00	\$ 132.977,43	\$ 132.977,00		\$ -	1,00	\$ 132.977,00
10,02	Reparación grietas externas fachada	ml	7,00	\$ 52.857,00	\$ 369.999,00		\$ -	7,00	\$ 369.999,00
10,03	Instalación de cerramiento zona verde	ml	29,63	\$ 83.093,65	\$ 2.462.065,00		\$ -	29,63	\$ 2.462.065,00
10,04	Adecuación e instalación de logo bomberos en relieve	und	1,00	\$ 5.678.343,75	\$ 5.678.344,00		\$ -	1,00	\$ 5.678.344,00
10,05	Lavado y limpieza acceso y espacio público subestación	m2	25,34	\$ 6.261,95	\$ 158.678,00		\$ -	25,34	\$ 158.678,00
10,06	Aseo general de obra incluye retiro de escombros	m2	37,47	\$ 12.768,10	\$ 478.421,00		\$ -	37,47	\$ 478.421,00
10,07	Adecuación e instalación de sistema de bomba de agua	und	1,00	\$ 3.708.143,75	\$ 3.708.144,00	-1,00	\$ -3.708.144,00	0,00	\$ -
				SUBTOTAL	\$ 12.988.628,00	SUBTOTAL	\$ -3.708.144,00	SUBTOTAL	\$ 9.280.484,00
	ITEM NO PREVISTO								
11,01	Adecuación canal metálico aguas lluvias cubierta incluye corte, soldadura, sellos vaso, soporte canal y mantenimiento.	ml				28,00	\$ 1.768.015,00	\$ 28,00	\$ 1.768.015,00
11,02	Suministro e instalación de Bajante aguas lluvias, incluye accesorios PVC, anclajes, rotura de piso y conexión a tubería existente.	ml				10,00	\$ 715.984,00	\$ 10,00	\$ 715.984,00
11,03	Adecuación e instalación de Espejos de baño	m2				10,66	\$ 1.296.887,00	10,66	\$ 1.296.887,00
				SUBTOTAL		SUBTOTAL	\$ 3.780.886,00	SUBTOTAL	\$ 3.780.886,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS (Redondeado a cero cifras decimales)					\$ 203.555.450,00				\$ 203.555.450,00
ADMINISTRACION			33.00%		\$ 67.173.298,50				\$ 67.173.298,50
IMPREVISTOS			0.00%		\$ -				\$ -
UTILIDAD			5.00%		\$ 10.177.772,50				\$ 10.177.772,50
IVA SOBRE UTILIDAD			19.00%		\$ 1.933.776,78				\$ 1.933.776,78
VALOR OBRA					\$ 282.840.297,78				\$ 282.840.297,78

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO		Código: F-GD-SGC-200-008	
			Versión: 1.0	
			Fecha Aprobación: 28/03/2022	
			TRD	400-31
			Página: 33 de 38	

El presupuesto presentado a continuación detalla los costos asociados a las actividades de adecuación realizadas en la Estación de Bomberos Mutualidad. Este incluye una comparación entre los valores estimados inicialmente y los costos finales.

El análisis del presupuesto muestra una gestión equilibrada de los recursos, destacando tanto los ajustes necesarios como los ahorros logrados. Durante las adecuaciones, surgió un inconveniente en las actividades relacionadas con el drywall, ya que la cinta previamente instalada comenzó a desprenderse durante los arreglos. Esto requirió realizar intervenciones adicionales, utilizando toda la cantidad necesaria de materiales para asegurar un trabajo de calidad y duradero, lo que incrementó los costos en este ítem.

Por otro lado, se lograron ahorros significativos en otros aspectos del proyecto. La cantidad de lámparas que termino siendo menor del previsto permitió optimizar recursos sin comprometer la calidad. Asimismo, las adecuaciones del piso del gimnasio se ejecutaron, resultando en un costo inferior al estimado inicialmente.

En términos generales, aunque se presentaron aumentos en algunos ítems, estos fueron compensados parcialmente por las reducciones en otros, reflejando un manejo responsable del presupuesto y priorizando la calidad en cada intervención. Se recomienda realizar un cierre financiero para documentar formalmente los resultados y asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

uf=

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 34 de 38	

7. TIEMPOS

Este informe analiza la ejecución de actividades frente a lo programado, haciendo énfasis en los tiempos de cumplimiento y posibles retrasos. Los datos se recopilaron de los cronogramas de planificación y ejecución registrados en Excel.

1	PRELIMINARES DE MUTUALIDAD	CANTIDAD # DIAS EN PLANEACIÓN	CANTIDAD # DIAS EN EJECUCIÓN
1,01	Desmonte y retiro de cielo raso en mal estado	1 DIA	2 DIAS
1,02	Desmonte de lámparas existentes en mal estado	4 DIAS	4 DIAS
1,03	Desmonte de lámparas colgantes Patio de maniobras	1 DIA	1 DIA
2	FRISOS Y ESTUCOS DE MUTUALIDAD		
2,01	Frisos muros mortero 1:3 e = 3 cm	6 DIAS	6 DIAS
2,02	Frisos muros y pedestales mortero 1:3 e = 3 cm, ancho inferior a 30 cm	5 DIAS	3 DIAS
2,03	Estuco plástico para muros. Inc. Limpieza, raspado y lijado	6 DIAS	6 DIAS
3	PISOS Y ENCHAPES DE MUTUALIDAD		
3,01	Adecuación e instalación de enchape para guardaescoba (igual o similar)	1 DIA	2 DIAS
3,02	Limpieza y desmanchado de piso concreto (patio de maniobras)	14 DIAS	3 DIAS
3,03	Adecuación e instalación de banda antideslizante para escalera y piso	1 DIA	NO SE HA EJECUTADO
3,04	Adecuación e instalación de piso para gimnasio	4 DIAS	4 DIAS
3,05	Adecuación e instalación de perfil metálico para escalera	1 DIA	1 DIA
4	CUBIERTAS Y CIELO RASO DE MUTUALIDAD		
4,01	Lijado y resane cielo raso	1 DIA	6 DIAS

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 - 13
 Bucaramanga, Santander
 PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
 Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 35 de 38	

4,02	Adecuación e instalación de Cielo Raso	1 DIA	3 DIAS
4,03	Desmante cubierta policarbonato blanco incluye retiro (zona escaleras)	1 DIA	1 DIA
4,04	Adecuación e instalación cubierta Policarbonato (zona escaleras)	2 DIAS	1 DIA
4,05	Demolición y retiro protección cubierta existente	6 DIAS	4 DIAS
4,06	Adecuación e instalación tela Asfáltica	6 DIAS	7 DIAS
4,07	Adecuación e instalación pintura impermeabilizante cubierta	6 DIAS	3 DIAS
5	ADECUACION E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS DE MUTUALIDAD		
5,01	Adecuación e instalación Ducha y grifería	1 DIA	NO SE HA EJECUTADO
5,02	Adecuación e instalación de rejillas para sifones	1 DIA	1 DIA
5,03	Adecuación e instalación de dispensador de jabón para baños	1 DIA	1 DIA
5,04	Adecuación e instalación de dispensador de papel para baños	1 DIA	1 DIA
6	CARPINTERIA DE MUTUALIDAD		
6,01	Adecuación e instalación de Espejos baños (70x40 cm)	-	-
6,02	Adecuación e instalación de pasamanos y baranda en acero (escaleras)	1 DIA	2 DIAS
6,03	Adecuación e instalación de chapa para puertas	2 DIAS	1 DIA
6,04	Ajuste de baranda metálica segundo piso	1 DIA	2 DIAS
7	PINTURA Y ACABADOS DE MUTUALIDAD		
7,01	Pintura vinilo tipo 1 para Muros interiores (Blanca)	17 DIAS	13 DIAS
7,02	Pintura Tipo 1 Muros exterior (Roja)	6 DIAS	7 DIAS

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 36 de 38	

7,03	Pintura Tipo 1 Muros exterior (Blanca)	21 DIAS	11 DIAS
7,04	Pintura en aceite para portón metálico (Gris Brillante)	21 DIAS	8 DIAS
7,05	Pintura en aceite elementos metálicos estructurales (Gris Brillante)	22 DIAS	10 DIAS
7,06	Pintura para bajantes y canaletas (Gris brillante)	2 DIAS	6 DIAS
7,07	Pintura Tipo 1 Exterior para otros elementos (Gris mate)	6 DIAS	4 DIAS
7,08	Pintura vinilo tipo 1 para Cielo Raso (Blanca)	19 DIAS	14 DIAS
7,09	Pintura en aceite para elementos metálico techo (blanca)	1 DIA	3 DIAS
7,10	Adecuación, e instalación de esquineros	11 DIAS	3 DIAS
8	ADECUACION RED ELECTRICA DE MUTUALIDAD		
8,01	Instalación de Puntos Eléctricos Lámparas Patio Maniobras	4 DIAS	4 DIAS
8,02	Adecuación e instalación Lámparas colgantes Patio de Maniobras	2 DIAS	4 DIAS
8,03	Adecuación e instalación Lámparas Circulares de 30cm	4 DIAS	5 DIAS
8,04	Adecuación e instalación Lámparas Circulares de 20cm	5 DIAS	5 DIAS
8,05	Adecuación e instalación de luminarias de 0.6 x 0.6 m	7 DIAS	5 DIAS
8,06	Adecuación e instalación de luminarias de 1.20 x 0.30 m	7 DIAS	6 DIAS
8,07	Adecuación e instalación de lámparas exteriores	1 DIA	4 DIAS
9	SEÑALIZACION DE MUTUALIDAD		
9,01	Demarcación vial (cuarto de máquinas)	7 DIA	2 DIAS

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 37 de 38	

9,02	Instalación de señalización SST	1 DIA	1 DIA
10	OTROS DE MUTUALIDAD		
10,01	Adecuación e instalación de reja antivandálica y seguridad del contador de gas	1 DIA	NO SE HA EJECUTADO
10,02	Reparación grietas externas fachada	1 DIA	6 DIAS
10,03	Instalación de cerramiento zona verde	3 DIAS	4 DIAS
10,04	Adecuación e instalación de logo bomberos en relieve	1 DIA	NO SE HA EJECUTADO
10,05	Lavado y limpieza acceso y espacio público subestación	1 DIA	NO SE HA EJECUTADO
10,06	Aseo general de obra incluye retiro de escombros	1 DIA	NO SE HA EJECUTADO
10,07	Adecuación e instalación de sistema de bomba de agua	-	-
	ITEMS NO PREVISTOS		
11,01	Adecuación canal metálico aguas lluvias cubierta incluye corte, soldadura, sellos vaso, soporte canal y mantenimiento.	3 DIAS	2 DIAS
11,02	Suministro e instalación de Bajante aguas lluvias, incluye accesorios PVC, anclajes, rotura de piso y conexión a tubería existente.	3 DIAS	NO SE HA EJECUTADO
11,03	Adecuación e instalación de Espejos de baño	1 DIA	2 DIAS

El avance de las actividades programadas para la adecuación de la Estación de Bomberos de Mutualidad presenta aspectos positivos importantes. Varias actividades se han ejecutado dentro de los tiempos programados, como el desmonte de lámparas, la instalación de perfiles metálicos y algunos frisos en muros, lo que demuestra una buena organización y eficiencia en la ejecución.

Además, en tareas como los frisos de pedestales, donde se completaron en menos tiempo del planeado, se evidencia una optimización de recursos y una gestión adecuada del tiempo. También destaca el cumplimiento en actividades fundamentales, como la adecuación de pisos para el gimnasio y la instalación de barandas, que son esenciales para la funcionalidad y seguridad de la estación.

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10-13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220

	FORMATO DE OFICIO	Código: F-GD-SGC-200-008	
		Versión: 1.0	
		Fecha Aprobación: 28/03/2022	
		TRD	400-31
		Página: 38 de 38	

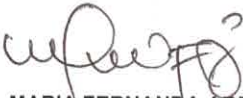
En general, el contratista ha mostrado compromiso y capacidad para avanzar de manera simultánea en múltiples tareas, lo que ha permitido mantener el ritmo del proyecto. Estos resultados positivos indican que, con un enfoque constante, se está en camino de lograr los objetivos del proyecto dentro de los estándares establecidos.

8. CONCLUSIONES

La obra de adecuación de la Estación de Bomberos Mutualidad presenta un avance del 87,27%, reflejando un progreso significativo en las actividades principales. En este momento, es fundamental avanzar con las actividades de instalación del logo de bomberos.

Una vez finalizadas esta tarea, solo quedarán pendientes actividades menores que pueden ser ejecutadas en un día, como ajustes finales y limpieza general. Este enfoque permitirá cumplir con los plazos establecidos y entregar una obra funcional, segura y estéticamente adecuada.

Para constancia de lo anterior se firma la presente acta por los que en ella intervinieron, en Bucaramanga a los diecisiete (17) días del mes de diciembre de 2024.



MARIA FERNANDA AREVALO PLATA
DIRECTORA ADMINISTRATIVA Y JURIDICA
C.C.1.102.363.077
SUPERVISOR



GDR INGENIERIA S.A.S.
NIT 900.335.682-6
GONZALO DURAN ROJAS
C.C. 91.285.807
REPRESENTANTE LEGAL

Proyectó: Mario Angulo Cervantes - CPS 101 de 2024 
Proyectó: Paula Mora Franklin - CPS 092 de 2024 

EXCELENCIA Y COMPROMISO

Sede Administrativa: Calle 44 No 10 -13
Bucaramanga, Santander
PBX: (607) 6526666 Línea Emergencias 119
Telefax: Dirección General: (607) 6522220