CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	x	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	SENA REGIONAL SANTANDER CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.7773906
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	11 DE ABRIL DE 2025
OBJETO	CONTRATAR LA ADECUACIÓN DE LA REJILLA (ALCANTARILLA) PARA EL DESCARGUE DE AGUAS LLUVIAS EN EL CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL, VIGENCIA 2025
CONTRATISTA	TRIADE CMS.A.S.
CC o NIT	901.832.335-0
LUGAR DE EJECUCIÓN	SENA CIMI GIRON - SANTANDER
FECHA DE INICIO	24 DE ABRIL DE 2025
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	DOS (02) MESES
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$69.288.741,13
PRÓRROGA NRO.	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN	23 DE JUNIO DE 2025
ADICIÓN NRO.	N/A
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$69.288.741,13
FORMA DE PAGO	POR AVANCE DE OBRA
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	01
PERIODO DEL INFORME	Desde el 24 DE ABRIL DE 2025 AL 10 DE JUNIO DE 2025

2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

El contrato se encuentra en ejecución.

3. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
N/A					

Porcentaje de ejecución física: **60.00%**

4. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado: No Aplica**	**Planilla nro.** No Aplica

No aplica.

5. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

El contratista, con fecha 22 de mayo de 2025, presenta un informe que contiene la propuesta y las cantidades de obra con condiciones posteriormente ajustadas con la inicial, conforme al acta que detalla los aumentos y reducciones en las cantidades de obra a ejecutar.

Respecto del ajuste de cantidades, el contratista requirió ajustar los siguientes ítems:

"(…) 48,70 ML en Localización y replanteo (Incluye equipos de precisión y/o Topografía.
28,30 ML en Cerramiento provisional (Lona verde h:2.0m).
30,20 ML en Corte de pavimento asfáltico.
15,73 M2 Demolición de pavimento asfáltico E=10cm.
1,40 ML en Demolición bordillo.
19,19 M3 en Excavación manual para construcción de sumidero L200.
35,60 ML en Excavación y perfilada zanja para tubería.
30,24 M3 en Relleno compactado con material seleccionado (Inc. Sumin. Y Transp. Del material a Obra).
6,72 M3 en Suministro y colocación de cama de arena para tubería.
52,26 M3 en Retiro de sobrantes (Incluye botadero).
34,6 ML Suministro e instalación de tubería Novafort 14".
2,00 ML en Caja de inspección en mampostería ladrillo tolete 1.0 x1.0 m (Incluye tapa en concreto).

En mi calidad de Supervisor Técnico del contrato de obra identificado en la referencia, y en cumplimiento de lo dispuesto en las obligaciones contractuales, se procede a emitir el presente **concepto técnico**, producto del análisis integral de la propuesta hidráulica y del ajuste de cantidades de obra presentados por el contratista, con sustento en la documentación técnica, y revisión de criterios normativos aplicables.

DE LA PROPUESTA TÉCNICA – COMPONENTE HIDRÁULICO

La propuesta técnica presentada contempla el diseño y dimensionamiento del sistema de drenaje pluvial mediante sumideros de calzada y redes en tubería PVC Novafort de 14", considerando los siguientes aspectos fundamentales:

- **Diagnóstico detallado de las condiciones actuales**, evidenciando deficiencias de capacidad hidráulica, acumulación superficial y riesgos operativos asociados.
- **Aplicación de metodología hidrológica e hidráulica conforme al RAS 2000**, incluyendo análisis de caudales máximos mediante el método racional (Q = CIA), cálculos de tiempo de concentración, definición de curvas IDF e intensidades críticas con base en la estación del IDEAM más próxima.
- **Determinación de parámetros hidráulicos de las conducciones**, empleando la fórmula de Manning con coeficientes adecuados al material propuesto (n = 0.009 para PVC y n = 0.015 para canales de concreto), garantizando velocidad mínima de autolimpieza y control de velocidad máxima.
- **Definición del trazado de la red con cotas reales de terreno y pendientes funcionales del 0.70%**, debidamente soportadas en los planos topográficos y de diseño adjuntos.

La solución planteada responde técnicamente a las condiciones hidrológicas del sector, con cobertura de una microcuenca urbana y caudales derivados de escorrentía sobre superficies impermeables. Se destaca que el diseño mitiga los riesgos de encharcamiento, mejora la seguridad vial y peatonal, y protege la infraestructura civil del centro de formación.

DEL AJUSTE DE CANTIDADES DE OBRA

Como resultado de la revisión técnica del presupuesto actualizado y el cuadro de cantidades ajustadas, se determina que las variaciones presentadas obedecen a causas justificadas en terreno, entre ellas:

- Ajustes topográficos reales en distancias de tendido de red y ubicación de estructuras (sumideros y cajas de inspección).
- Modificación en volúmenes de excavación y rellenos, producto de la verificación de condiciones geotécnicas y profundidades efectivas de instalación.
- Inclusión de ítems no previstos originalmente (sumidero transversal de concreto reforzado) requeridos para asegurar el cumplimiento hidráulico y constructivo de la solución.

El nuevo presupuesto mantiene coherencia con el alcance técnico del proyecto y se sustenta en un análisis detallado de precios unitarios, cantidades ejecutables, y composición del costo directo y sus componentes indirectos (A.I.U e IVA).

A partir de la evaluación integral del diseño presentado, el presupuesto actualizado y la documentación soporte, **se emite AVAL TÉCNICO FAVORABLE a la propuesta hidráulica y al ajuste de cantidades de obra**, autorizando así la continuidad de la ejecución del proyecto conforme al alcance contractual y a los lineamientos técnicos definidos.

Se deja constancia de que las modificaciones realizadas respecto de mayores y menores cantidades de obra no dan lugar a comprometer recursos adicionales por parte de la entidad.

CONDICIONES INICIALES						CONDICIONES AJUSTADAS	
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**CANT**	**VALOR TOTAL**
1	**PRELIMINARES**						
1,01	Localización y replanteo (Incluye equipos de precisión y/o topografía	ML	36,00	$ 2.400,00	$ 86.400,00	48,70	$ 116.880,00
1,02	Cerramiento provisional (Lona verde h:2.0m)	ML	18,00	$ 14.000,00	$ 252.000,00	28,30	$ 396.200,00
2	**CORTES Y DEMOLICIONES**						
2,01	Corte de pavimento asfáltico	ML	24,00	$ 7.700,00	$ 184.800,00	30,20	$ 232.540,00
2,02	Demolición de pavimento asfáltico E=10cm	M2	10,40	$ 25.051,00	$ 260.530,40	15,73	$ 394.052,23
2,03	Demolición bordillo	ML	8,00	$ 9.000,00	$ 72.000,00	1,40	$ 12.600,00
3	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**						
3,01	Excavación manual para construcción de sumidero L200	M3	5,76	$ 48.000,00	$ 276.480,00	19,19	$ 921.024,00
3,02	Excavación y perfilado zanja para tubería	ML	71,00	$ 21.000,00	$ 1.491.000,00	35,60	$ 747.600,00
3,03	Relleno compactado con material seleccionado (Inc. Sumin. Y Transp. Del material a Obra)	M3	68,16	$ 137.141,00	$ 9.347.530,56	30,24	$ 4.147.143,84
3,04	Suministro y colocación de cama de arena para tubería	M3	12,78	$ 101.342,00	$ 1.295.150,76	6,72	$ 681.018,24

3,05	Retiro de sobrantes (Incluye botadero)	M3	34,08	$ 116.298,00	$ 3.963.435,84	52,26	$ 6.078.162,95
4	**TUBERIAS Y ESTRUCTURAS**						
4,01	Suministro e instalación de tubería novafort 14"	ML	71,00	$ 323.900,00	$ 22.996.900,00	34,60	$ 11.206.940,00
4,02	Caja de inspección en mampostería ladrillo tolete 1.0 x 1.0 m (Incluye tapa en concreto)	ML	1,00	$ 1.283.900,00	$ 1.283.900,00	2,00	$ 2.567.800,00
4,03	Sumidero longitudinal 2.0m (L 200)	UND	2,00	$ 1.915.172,00	$ 3.830.344,00	0,00	$ -
4,04	Sumidero trasversal 9m	ML	9,20	$ 768.684,00	$ 7.071.892,80	0	$ -
5	**VARIOS**						
5,01	Aseo y limpieza	GLB	1,00	$ 500.000,00	$ 500.000,00	1	$ 500.000,00
N.P1	Sumidero trasversal en Concreto de 3500 PSI	ml		$ 2.058.711,00		12,10	$ 24.910.403,10
		COSTO DIRECTO			**$ 52.912.364,36**		**$ 52.912.364,36**
		ADMINISTRACIÓN	25%		$ 13.228.091,09		$ 13.228.091,09
		UTILIDAD	5%		$ 2.645.618,22		$ 2.645.618,22
		IVA/UTILIDAD	19%		$ 502.667,46		$ 502.667,46
		TOTAL OBRA			**$69.288.741,13**		**$ 69.288.741,13**

5.1 Garantías contractuales

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
ASEGURADORA	COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.		
NRO. DE PÓLIZA	CCS-100040458		
CERTIFICADO O ANEXO	ANEXO 0 – ANEXO 0		
FECHA EXPEDICIÓN	21/04/2025		
FECHA APROBACIÓN	23/04/2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento	11/04/2025	30/06/2025	$ 6.928.874.11
Devolución del pago anticipado	N/A		

Salarios y prestaciones sociales	11/04/2025	30/06/2028	$ 3.464.437.06
Estabilidad y Calidad de la Obra	30/06/2025	30/06/2030	$ 6.928.874.11

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			
ASEGURADORA	COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.		
NRO. DE PÓLIZA	CCS-100008545		
CERTIFICADO O DE ANEXO	ANEXO 0		
FECHA EXPEDICIÓN	21/04/2025285		
FECHA APROBACIÓN	23/04/2025		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR**
	DESDE	**HASTA**	
Responsabilidad civil extracontractual	11/04/2025	30/06/2028	$ 284.700.000

5.2 Multas y sanciones

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica como supervisor del contrato y de acuerdo a la información reportada del contrato CO1.PCCNTR.7773906, que no se han presentado multas, indemnizaciones, reintegros ni sanciones.

5.3 Solicitud de modificación

Durante la ejecución del contrato de obra, y con base en un informe técnico presentado, se identificaron variaciones en las cantidades inicialmente estimadas, así como la necesidad de incluir un ítem no previsto. Estas situaciones surgieron por condiciones reales del terreno, ajustes técnicos o requerimientos funcionales que no podían anticiparse razonablemente antes del inicio de la obra. Por tanto, los cambios en mayores y menores cantidades, así como la inclusión del nuevo ítem, son ajustes necesarios para garantizar la correcta ejecución del contrato.

De acuerdo con loa APUs presentados por el contratista para el ítem no previsto que hace parte del Acta de Mayores y Menores cantidades de obra adjuntos al presente informe, la entidad con el fin de garantizar los costos del mismo, obtuvo dos cotizaciones y realizo el estudio de mercado de dicho ítem encontrándose que se ajusta a los precios del mercado.

Estos ajustes no afectan el principio de planeación, ya que este obliga a estructurar el contrato con base en la información disponible al momento de su formulación, pero no impide que, durante la ejecución, se presenten situaciones sobrevinientes que exijan adaptaciones técnicas justificadas. La modificación se fundamenta en hechos no previsibles al momento de la planeación y se encuentra debidamente soportada, actuando la entidad conforme a los principios de legalidad, eficiencia y cumplimiento del objeto contractual.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, la supervisión avala la modificación de las mayores y menores cantidades de obra y la inclusión de un ítem no previsto, lo que no implica modificación del valor del contrato.

6. CERTIFICACIÓN

Con la firma del presente informe, en mi calidad de supervisor, previa revisión de los documentos en la plataforma SECOP II, certifico el cumplimiento a cabalidad de las obligaciones establecidas en el contrato por parte del contratista y la plena autonomía en desarrollo de sus actividades durante el respectivo periodo.

7. OBSERVACIONES

– N/A

Para constancia se firma a los 10 días del mes de Junio del 2025,



Ing. MANUEL ENRIQUE VALENCIA
SUPERVISOR



Elaboró: Ing. Efraín Augusto Marín Ariza
Apoyo a la Supervisión

Reviso: Oscar Julián Malaver Poveda
Apoyo Jurídico – Contratación CIMI

