INFORME FINAL

CONTRATO ESPECÍFICO N° 158-2221183
DERIVADO DEL PACTO FUNCIONAL SANTANDER,
CONTRATO DE MANDATO No. 221009 – SUSCRITO ENTRE EL DNP Y ENTerritorio

JULIO DE 2024

cas.gov.co

SC3264-1
SA367-1
ST-CER944508

INTRODUCCIÓN

La Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS, dentro de su Plan de Acción se encuentra la acción operativa 5.1.1.4 Apoyo a los municipios para el conocimiento y reducción del riesgo, manejo de desastres y recuperación en el marco de la ley 99 de 1993 y 1523 de 2012. y se establece en su artículo 31 que es función de la CA.S. apoyar a las entidades territoriales de su jurisdicción ambiental en todos los estudios necesarios para el conocimiento y la reducción del riesgo.

Por consiguiente, este documento representa el informe final correspondiente al **CONTRATO ESPECÍFICO N° 158-2221183 DERIVADO DEL PACTO FUNCIONAL SANTANDER, CONTRATO DE MANDATO No. 221009 –** suscrito entre la EMPRESA NACIONAL PROMOTORA DEL DESARROLLO TERRITORIAL – ENTerritorio, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PIANEACIÓN – DNP, y la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER - CAS. A lo largo de la vigencia del contrato, la CAS, cumplió con las obligaciones como entidad ejecutora. En este informe final, se evidenciará los resultados obtenidos por la interventoría como a su vez el cumplimiento de los objetivos establecidos. Además, se presentan las conclusiones y recomendaciones basadas en las lecciones aprendidas durante la ejecución del contrato. Este informe final tiene como propósito proporcionar una visión integral del desarrollo del proyecto y servir como referencia para futuras iniciativas similares.

1. CONTRATO ESPECIFICO

1.1. Generalidades del Contrato Específico

Se presenta Información general del contrato específico entre el ENTerritorio (Administrador y Operador del Fondo Regional para los Pactos Territoriales) y la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS).

Tabla 1. *Información General Contrato Específico*

OBJETO:	ENTerritorio y la Corporación Autónoma Regional de Santander, acuerdan suscribir un Contrato Específico, derivado del Pacto Funcional Santander, que se encuentra en ejecución, con el fin de destinar recursos del Fondo Regional para los Pactos Territoriales y los demás que se requieran para la financiación del proyecto denominado ***"CONSTRUCCIÓN OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE LOS TALUDES PARA LOS BARRIOS JOSÉ ANTONIO GALÁN, ANTONIO SANTOS, SAN LUIS, ALTOS DE LA COLINA, SANTA MORE 1 Y 2 EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL, SANTANDER",*** el cual se encuentra priorizado en el plan de acción 2022 del Pacto Funcional Santander.		
PARTICIPANTES	ENTerritorio (Administrador y Operador del Fondo Regional para los Pactos Territoriales) Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS)		
ENTIDAD EJECUTORA DEL CONTRATO ESPECÍFICO	Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS)		
VALOR APORTES	**ENTerritorio (Administrador y Operador del FRPT)**		$11.999.999.870,13
	Incluir demás entidades que aporten al contrato específico		
	TOTAL, CONTRATO ESPECÍFICO		$11.999.999.870,13
PLAZO DE EJECUCIÓN	DIECISIETE (17) MESES		
FECHA SUSCRIPCIÓN	DIECINUEVE (19) DÍAS DE DICIEMBRE DE 2022		
SUPERVISOR DEL CONTRATO ESPECÍFICO POR PARTE DE LA CAS	OSCAR MIGUEL HERNÁNDEZ LÓPEZ Subdirector de Planeación y Ordenamiento Ambiental		
SUPERVISORES ANTERIORES	**NOMBRE**	**DESDE**	**HASTA**
	ROCIO AYALA MORENO	20 DE ENERO DE 2023	2 DE JUNIO DE 2024
FECHA INICIO EJECUCION DEL CONTRATO ESPECIFICO	20/01/2023		
MODIFICACIONES DEL CONTRATO ESPECÍFICO			
DESCRIPCIÓN	**JUSTIFICACIÓN**		**FECHA DE SUSCRIPCIÓN**
MODIFICACIONES	N/A		N/A

ADICIONES O PRÓRROGAS	N/A		N/A
SUSPENSIONES Y REINICIOS	N/A		N/A
FECHA TERMINACIÓN DEL CONTRATO ESPECÍFICO	20/06/2024		
VALOR DESTINADO DENTRO DEL C.E PARA OBRA	$11.214.953.149,65	**VALOR DESTINADO DENTRO DEL C.E PARA INTERVENTORÍA**	$785.046.720,48
% AVANCE PROGRAMADO (ACUMULADO)	100%	**% AVANCE EJECUTADO (ACUMULADO)**	100%

Tabla 2. *Información Desembolsos Realizados por ENTerritorio*

DESEMBOLSOS REALIZADOS POR ENTerritorio	FECHA DE PAGO	VALOR
PRIMER DESEMBOLSO	16/03/2023	**$1.980.000.000,00**
SEGUNDO DESEMBOLSO	15/04/2024	**$3.000.000.000,00**
TERCER DESEMBOLSO	15/04/2024	**$ 2.819.999.883,12**
CUARTO DESEMBOLSO	23/04/2024	**$3.000.000.000,00**
QUINTO DESEMBOLSO		**PENDIENTE**
VALOR TOTAL DESEMBOLSOS REALIZADOS A LA CUENTA DEL CONTRATO ESPECÍFICO		**$10.799.999.883,12**

2. INFORMACIÓN CONTRATOS DERIVADOS

2.1 Contrato derivado de Obra 00667-2023

Para el contrato derivado de obra No. **00667-2023,** se presenta Información general entre la UNION TEMPORAL MITIGACIÓN SAN GIL y la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS).

Tabla 3. *Información General Contrato de Obra*

Contrato de Obra No.	**00667 de 2023**		
No. de Proceso:	**LP2-001-2023**		
Nombre contratista:	UNION TEMPORAL MITIGACIÓN SAN GIL		
Representante Legal:	MANUEL GUILLERMO CAMACHO CARVAJAL		
Identificación:	CC- 91.227.926		
	INTEGRANTES (SI APLICA)		
	Nombres	Participación	Nit o CC
	MANUEL GUILLERMO CAMACHO CARVAJAL	90%	C.C. No. 91.227.926
	MACAM SAS	10%	NIT 900878133-4

Objeto:	Construcción obras de mitigación y estabilización de los taludes para los barrios José Antonio Galán, Antonio Santos, San Luis, Altos de la Colina, Santa More 1 Y 2 en el Municipio de San Gil, Santander
Valor Inicial Contrato:	Once mil doscientos catorce millones ochocientos cuarenta y cuatro mil cuatrocientos treinta y dos pesos con sesenta y nueve centavos m/cte ($11.214.844.432,69)
Fecha Suscripción del Contrato	16 de mayo de 2023
Fecha Acta de Inicio:	20 de junio de 2023
Plazo Ejecución:	Diez (10) meses
Acta de Terminación del Contrato de obra	19 de abril de 2024
Anticipo:	0%
Estado Actual:	Finalizado
Avance en Tiempo:	Trescientos cinco (305) días (305/305) = 100%

A continuación, se evidencia la trazabilidad relacionada a la expedición de las pólizas del contrato de obra, las cuales a la presente se encuentran vigentes.

Tabla 4. *Trazabilidad Pólizas Contrato de Obra*

Compañía aseguradora:	SEGUROS DEL ESTADO
Garantía	**B-100036402** Cumplimiento Prestaciones Sociales Estabilidad de la Obra
Fecha de Expedición – Anexo 0	19/05/2023
Fecha de Expedición – Anexo 1	26/05/2023
Fecha de Expedición – Anexo 2	26/05/2023
Fecha de Expedición – Anexo 3	29/06/2023
Fecha de Expedición – Anexo 3.1	29/06/2023
Fecha de Expedición – Anexo 4	30/06/2023
Fecha de Expedición – Anexo 5	25/07/2023
Fecha de Expedición – Anexo 6	15/05/2023
TOMADOR:	UNION TEMPORAL MITIGACIÓN SAN GIL
Garantía	**RCE B-100009196** Amparos Básicos – Predios, Labores y Operaciones Patronal Contratistas y Subcontratistas Vehículos y No Propios
Fecha de Expedición – Anexo 0	19/05/2023
Fecha de Expedición – Anexo 1	26/05/2023
Fecha de Expedición – Anexo 2	26/05/2023
Fecha de Expedición – Anexo 3	29/06/2023
Fecha de Expedición – Anexo 4	30/06/2023
Fecha de Expedición – Anexo 5	25/07/2023
Fecha de Expedición – Anexo 6	15/05/2023
TOMADOR:	UNION TEMPORAL MITIGACIÓN SAN GIL

Tabla 5. *Póliza de Cumplimiento con el Contrato de Obra*

ASEGURADORA	MUNDIAL DE SEGUROS S.A		
No. PÓLIZA	B-100036402		
ANEXO	0,1,2		
BENEFICIARIOS	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS		
FECHA DE EXPEDICIÓN	26/05/2024		
CONCEPTO	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**
	INICIAL	**FINAL**	
Cumplimiento	16/05/2023	16/07/2024	$2.242.968.886,60
Prestaciones Sociales	16/05/2023	16/03/2027	$2.242.968.886,60
Estabilidad de la Obra	16/04/2024	16/03/2029	$2.242.968.886,60

Tabla 6. *Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual en el Contrato de Obra.*

ASEGURADORA	MUNDIAL DE SEGUROS S.A		
No. PÓLIZA	B-100009196		
ANEXO	0,1,2		
BENEFICIARIOS	TERCEROS AFECTADOS		
FECHA DE EXPEDICIÓN	26/05/2023		
AMPAROS	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**
	INICIAL	**FINAL**	
Amparos Básicos – Predios, Labores y Operaciones	16/05/2023	16/03/2024	$580.000.000
Patronal	16/05/2023	16/03/2024	$174.000.000
Contratistas y Subcontratistas	16/05/2023	16/03/2024	$174.000.000
Vehículos y No Propios	16/05/2023	16/03/2024	$174.000.000

Tabla 7. *Cumplimiento Acta de Inicio del Contrato de Obra.*

ASEGURADORA	MUNDIAL DE SEGUROS S.A		
No. PÓLIZA	B-100036402		
ANEXO	3,4,5		
BENEFICIARIOS	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS		
FECHA DE EXPEDICIÓN	25/07/2023		
AMPAROS	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**
	INICIAL	**FINAL**	
Cumplimiento	20/06/2023	19/08/2024	$2.242.968.886,60
Prestaciones Sociales	20/06/2023	19/04/2027	$2.242.968.886,60
Estabilidad de la Obra	19/04/2024	19/04/2029	$2.242.968.886,60

Tabla 8. *Póliza de Responsabilidad Extracontractual del acta de inicio del Contrato de Obra.*

ASEGURADORA	MUNDIAL DE SEGUROS S.A
No. PÓLIZA	B-100009196
ANEXO	3,4,5
BENEFICIARIOS	TERCEROS AFECTADOS

FECHA DE EXPEDICIÓN	25/07/2023		
AMPAROS	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**
	INICIAL	**FINAL**	
Amparos Básicos – Predios, Labores y Operaciones	16/05/2023	19/04/2024	$580.000.000
Patronal	16/05/2023	19/04/2024	$174.000.000
Contratistas y Subcontratistas	16/05/2023	19/04/2024	$174.000.000
Vehículos y No Propios	16/05/2023	19/04/2024	$174.000.000

Tabla 9. *Póliza de Cumplimiento Acta de Terminación del Contrato de Obra.*

ASEGURADORA	MUNDIAL DE SEGUROS S.A		
No. PÓLIZA	B-100036402		
ANEXO	6		
BENEFICIARIOS	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS		
FECHA DE EXPEDICIÓN	15/05/2024		
AMPAROS	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**
	INICIAL	**FINAL**	
Cumplimiento	19/04/2024	19/08/2024	$2.242.968.886,60
Prestaciones Sociales	19/04/2024	19/04/2027	$2.242.968.886,60
Estabilidad de la Obra	19/04/2024	19/04/2029	$2.242.968.886,60

Tabla 10. *Póliza Civil Extracontractual Acta de Terminación del Contrato de Obra.*

ASEGURADORA	MUNDIAL DE SEGUROS S.A		
No. PÓLIZA	B-100009196		
ANEXO	6		
BENEFICIARIOS	TERCEROS AFECTADOS		
FECHA DE EXPEDICIÓN	15/05/2024		
AMPAROS	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**
	INICIAL	**FINAL**	
Amparos Básicos – Predios, Labores y Operaciones	16/05/2023	19/04/2024	$580.000.000
Patronal	16/05/2023	19/04/2024	$174.000.000
Contratistas y Subcontratistas	16/05/2023	19/04/2024	$174.000.000
Vehículos y No Propios	16/05/2023	19/04/2024	$174.000.000

2.2. Contrato derivado de interventoría 00675-2023

Para el contrato derivado de interventoría No. 00675-2023, se presenta Información general entre la UNION TEMPORAL INTER SAN GÍL y la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS).

Tabla 11. *Información General Contrato de Interventoría*

Contrato de Obra No.	**00675 de 2023**
No. de Proceso:	**CM2-003-2023**
Nombre contratista:	UNION TEMPORAL INTER SAN GÍL
Representante Legal:	LUIS FERNANDO QUIÑONES FLOREZ
Identificación:	13.862.036 de Bucaramanga
Objeto:	Interventoría técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica para el proyecto construcción obras de mitigación y estabilización de los taludes para los barrios José Antonio Galán, Antonia santos, San Luis, Altos de la Colina, Santa More 1 y 2 en el municipio de San Gil
Valor Inicial Contrato:	Setecientos ochenta y cuatro millones novecientos veinticuatro mil pesos mcte ($784.924.000)
Fecha Suscripción del Contrato	29 de mayo de 2023
Fecha Acta de Inicio:	20 de junio de 2023
Plazo Ejecución:	Diez (10) meses
Acta de Terminación del Contrato de obra	19 de abril de 2024
Anticipo:	0%
Estado Actual:	Finalizado
Avance en Tiempo:	Trescientos cinco (305) días (305/305) = 100%

A continuación, se evidencia la trazabilidad relacionada a la expedición de las pólizas del contrato de interventoría, las cuales a la presente se encuentran vigentes.

Tabla 12. *Póliza de Cumplimiento con el Contrato de Interventoría*

ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
No. PÓLIZA	96-44-101181710			
FECHA DE EXPEDICIÓN	07/06/2023			
CONCEPTO	**PORCENTAJE AMPARADO**	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**
		INICIAL	**FINAL**	
Cumplimiento del contrato	20% del valor total del contrato	29/05/2023	29/07/2024	$156.984.800,00
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	20% del valor total del contrato	29/05/2023	29/03/2027	$156.984.800,00
Calidad del servicio	20% del valor total del contrato	28/03/2024	28/03/2029	$156.984.800,00

Tabla 13. *Cumplimiento Acta de Inicio del Contrato de Obra.*

ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.		
No. PÓLIZA	96-44-101181710		
FECHA DE EXPEDICIÓN	28/06/2023		
CONCEPTO		**VIGENCIA**	

	PORCENTAJE AMPARADO	INICIAL	FINAL	VALOR ASEGURADO
Cumplimiento del contrato	20% del valor total del contrato	20/06/2023	20/08/2024	$156.984.800,00
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	20% del valor total del contrato	20/06/2023	20/04/2027	$156.984.800,00
Calidad del servicio	20% del valor total del contrato	19/04/2024	19/04/2029	$156.984.800,00

Tabla 14. *Póliza de Cumplimiento Acta de Terminación del Contrato de Obra.*

ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.			
No. PÓLIZA	96-44-101181710 - 6			
FECHA DE EXPEDICIÓN	28/06/2023			
CONCEPTO	**PORCENTAJE AMPARADO**	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**
		INICIAL	**FINAL**	
Cumplimiento del contrato	20% del valor total del contrato	20/06/2023	20/08/2024	$156.984.800,00
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	20% del valor total del contrato	20/06/2023	20/04/2027	$156.984.800,00
Calidad del servicio	20% del valor total del contrato	19/04/2024	19/04/2029	$156.984.800,00

La Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS, como entidad contratante del proyecto: CONSTRUCCIÓN OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE LOS TALUDES PARA LOS BARRIOS JOSÉ ANTONIO GALÁN, ANTONIO SANTOS, SAN LUIS, ALTOS DE LA COLINA, SANTA MORE 1 Y 2 EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL, SANTANDER, realizo la aprobación de todas las pólizas generadas en concordancia con lo establecido en la Cláusula decima octava del contrato de obra No. 667-2023 y en la cláusula decima octava del contrato de interventoría No. 675-2023.

3. ASPECTOS TÉCNICOS

3.1 Actividades Contratadas

El proyecto CONSTRUCCIÓN OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE LOS TALUDES PARA LOS BARRIOS JOSE ANTONIO GALAN, ANTONIO SANTOS, SAN LUIS, ALTOS DE LA COLINA, SANTA MORE 1 Y 2 EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL, se proyectó la intervención de un área de aproximadamente 4.683,88 m2, a través de las siguientes actividades:

- Construcción de 228 unidades de anclajes activos.

- Recubrimiento de 4840.39 m2 de superficie del terreno con concreto lanzado, reforzado
- con malla electrosoldada.
- Realización de 515.48 ml de canaletas flexibles con el sistema de geomanto hormigón
- Construcción de 231 unidades de drenes de penetración horizontal
- Construcción de 113.80 ml de cuneta disipadora en concreto reforzado
- Conformación de la ladera mediante terrazas

Tabla 15 *Actividades Contratadas*

CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y ESTABILIZACION DE LOS TALUDES PARA LOS BARRIOS JOSE A GALAN, ALTOS DE LA PLAYA, ANTONIA SANTOS, SAN LUIS, ALTOS DE LA COLINA , SANTA MORE 1 Y 2 EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL, SANTANDER.					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
1	**PRELIMINARES**				
1.1	Localización y Replanteo (Incluye equipos de precisión y/o Topogafía)	M2	4683,88	$ 3.179,00	$ 14.890.054,52
1.2	Acarreo y retiro de escombros y sobrantes (al botadero autorizado)	M3	1405,16	$ 38.847,00	$ 54.586.250,52
1.3	Desmonte y descapote	M2	4683,88	$ 7.399,00	$ 34.656.028,12
				SUBTOTAL	**$ 104.132.333,16**
2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**				
2.1	Excavación a tajo abierto en taludes - Excavación con acarreo libre - En material granular a cualquier profundidad	M3	5569,56	$ 49.517,00	$ 205.999.185,99
2.2	Excavacion a mano en descolgado del talud para zapatas	M3	55,40	$ 199.317,00	$ 0,00
2.3	Sobreacarreos para acarreos totales mayores de 1000.00 m	M3-EST	87749,43	$ 4.828,00	$ 26.110.886,16
2.4	Transporte de material de excavación	M3-KM	87749,43	$ 1.500,00	$ 97.348.005,00
				SUBTOTAL	**$ 329.458.077,15**
3	**CONCRETO**				
3.1	Suministro y Colocación de concretos f´c 3000 psi con mezcla humeda para zapatas y muro	M3	46,17	$ 986.006,00	$ 0,00
3.2	Suministro y colocación de concreto lanzado Con mezcla húmeda de espesor 10 cm	M2	4840,39	$ 422.798,50	$ 0,00
3.3	inyección de lechada para anclajes	M3	173,28	$ 887.592,00	$ 166.867.296,00
				SUBTOTAL	**$ 166.867.296,00**
4	**ACEROS**				
4.1	Suministro y colocación Acero de refuerzo fy 4200 kg / cm2	KG	5795,76	$ 9.000,00	$ 307.715.940,00
4.2	Suministro y colocación de anclajes 3 cables D =5/8	UNIDAD	228,00	$ 764.611,00	$ 143.746.868,00

4.3	Tensionamiento de anclajes	UNIDAD	228,00	$ 50.732,00	$ 9.537.616,00
4.4	Suministro y colocación malla electrosoldada calibre 10	M2	4840,39	$ 29.731,80	$ 0,00
4.5	Suministro e instalación platinas metálicas	UNIDAD	228,00	$ 59.518,00	$ 11.189.384,00
4.6	Suministro e instalacion de Popora de 3 agujeros conicos para cuña de 5/8"	UNIDAD	228,00	$ 250.872,00	$ 47.163.936,00
4.7	Suministro e instalación Cuña de 5/8"	UNIDAD	684,00	$ 76.677,00	$ 43.245.828,00
				SUBTOTAL	**$ 562.599.572,00**
5	**DRENES**				
5.1	Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración de 0.00 a 15 mts	ML	3465,00	$ 271.233,00	$ 427.191.975,00
5.2	Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración mayor a 15 mts	ML	693,00	$ 350.152,00	$ 147.063.840,00
				SUBTOTAL	**$ 574.255.815,00**
6	**PERFORACIONES HORIZONTALES**				
6.1	Perforaciones horizontales para anclajes de 0.00 a 15.00 m	ML	3420,00	$ 383.115,00	$ 1.080.384.300,00
6.2	Perforaciones horizontales para anclajes mayores a 15.00 m	ML	912,00	$ 413.438,00	$ 777.263.440,00
6.3	Encamisado en perforaciones horizontales para anclajes y drenes de penetración horizontal	ML	8490,00	$ 191.760,00	$ 1.283.833.200,00
				SUBTOTAL	**$ 3.141.480.940,00**
7	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**				
7.1	Cuneta disipadora en concreto clase D (3000PSI)	ML	113,80	$ 305.170,00	$ 0,00
7.2	Cuneta flexible en manto hormigón	ML	515,48	$ 650.636,00	$ 391.878.062,80
7.3	Filtro Francés	ML	515,48	$ 119.482,00	$ 71.964.008,60
				SUBTOTAL	**$ 463.842.071,40**
NP	**ITEMS NO PREVISTOS**				
NP 1	Micropilotes diámetro 0,25 incluye refuerzo	ML		$ 1.030.436,31	$ 2.921.286.938,85
NP 2	Manto tipo 5D	M2		$ 37.836,00	$ 93.321.737,28
NP 3	Empradización con hidrosiembra	M2		$ 29.149,00	$ 71.895.425,52
NP 4	Concreto de 3000 psi	M3		$ 957.485,00	$ 197.663.203,40
				SUBTOTAL	**$ 3.284.167.305,05**
	VALOR OBRA COSTO DIRECTO				**$ 8.626.803.409,76**
	ADMINISTRACION	23,05%			$ 1.988.478.185,95
	IMPREVISTOS	1,00%			$ 86.268.034,10
	UTILIDAD	5,00%			$ 431.340.170,49
	IVA SOBRE UTILIDAD	19,00%			$ 81.954.632,39
	A.I.U. +IVA SOBRE UTILIDAD	30,00%			$ 2.588.041.022,93
	VALOR TOTAL DE LA OBRA				**$ 11.214.844.432,69**

3.2. Cambios Técnicos y/o Modificaciones del Contrato

El día 27 de septiembre del 2023 se radicó el informe de Interventoría al acta de mayores y menores cantidades e ítems no previstos No.1, el informe por parte del contratista de obra y sus anexos correspondientes.

Durante el mes de octubre de 2023 se realizaron diferentes observaciones por parte de la entidad sobre el informe de mayores y menores cantidades e ítems no previstos presentado a la supervisión las cuales fueron resueltas por interventoría.

El día 2 de noviembre de 2023 se realiza un comité para informar la aprobación a la modificación por parte de la supervisión de la obra y la entidad, teniendo en cuenta que hasta el momento no se solicita prorroga ni adición para cumplir con el objeto y alcance del contrato.

La entidad acepta los ajustes a los estudios y diseños mediante el Acta de modificación de mayores y menores cantidades de obra e ítems no previstos de fecha 10 de noviembre de 2023.

Estas modificaciones comprenden un cambio del sistema de contención analizado por el contratista pasando de un muro anclado con zapatas individuales, las cuales, de sufrir un desplazamiento, los anclajes perderían tensión y funcionalidad a micropilotes amarrados a una viga cabezal en la misma línea de los anclajes funcionando todo como un conjunto y siempre garantizando la funcionalidad de los anclajes activos, con una revegetalización con manto tipo 5D para el control de erosión.

Se presentan entonces 3 filas de micropilotes con una profundidad en cada terraza de 15 m y diámetro de 0,25 m.

Por otra parte, no se generan cambios en el valor contractual ni en el tiempo de ejecución y vigencia del contrato.

Tabla 16. *Acta De Mayores Y Menores Cantidades e Ítems No Previstos No. 01*

UNION TEMPORAL MITIGACION SAN GIL — UT INTER SAN GIL NIT. 901.717.754-1

ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ITEMS NO PREVISTOS No. 01

CONTRATO DE OBRA Nº 00667 DE 2023

OBJETO: CONSTRUCCIÓN OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE LOS TALUDES PARA LOS BARRIOS JOSÉ ANTONIO GALÁN, ANTONIO SANTOS, SAN LUIS, ALTOS DE LA COLINA, SANTA MORE 1 Y 2 EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL, SANTANDER.

VALOR: $11.214.844.432,69

Fecha: 10 de noviembre de 2023

ITEM	DESCRIPCION ITEM	UNID	CONDICIONES ORIGINALES			CONDICIONES ULTIMA MODIFICACION		MENORES CANTIDADES		MAYORES CANTIDADES		CANTIDADES ACTUALIZADAS (PRESENTE ACTA)	
			CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANTIDAD MODIFICADA	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL
1	PRELIMINARES												
1,1	Localización y Replanteo (Incluye equipos de precisión y/o Topografía)	M2	4683,88	$ 3.179,00	$ 14.890.054,52							4683,88	$ 14.890.054,52
1,2	Acarreo y retiro de escombros y sobrantes (al botadero autorizado)	M3	1405,16	$ 38.847,00	$ 54.586.250,52							1405,16	$ 54.586.250,52
1,3	Desmonte y descapote	M2	4683,88	$ 7.399,00	$ 34.656.028,12							4683,88	$ 34.656.028,12
					$ -								$ -
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS				$ -								$ -
2,1	Excavación a tajo abierto en taludes-Excavación con acarreo libre-En material granular a cualquier profundidad	m3	5569,56	$ 49.517,00	$ 275.787.902,52			1409,39	$ 69.788.716,53			4160,17	$ 205.999.185,99
2,2	Excavacion a mano en descolgado del talud para zapatas	m3	55,40	$ 199.317,00	$ 11.042.161,80			55,40	$ 11.042.161,80				$ -
2,3	Sobreacarreos para acarreos totales mayores de 1000.00 m	m3-est	87749,43	$ 4.828,00	$ 423.654.248,04			82341,21	$ 397.543.361,88			5408,22	$ 26.110.886,16
2,4	Transporte de material de excavación	m3-km	87749,43	$ 1.500,00	$ 131.624.145,00			22850,76	$ 34.276.140,00			64898,67	$ 97.348.005,00
					$ -								$ -
3	CONCRETO				$ -								$ -
3,1	Suministro y Colocación de concretos f´c 3000 psi con mezcla humeda para zapatas y muro	m3	46,17	$ 986.006,00	$ 45.523.897,02			46,17	$ 45.523.897,02				$ -
3,2	Suministro y colocación de concreto lanzado Con mezcla húmeda de espesor 10 cm	m2	4840,39	$ 422.798,50	$ 2.046.509.631,42			4840,39	$ 2.046.509.631,42				$ -
3,3	Inyección de lechada para anclajes	m3	173,28	$ 887.592,00	$ 153.801.941,76					14,72	$ 13.065.354,24	188,00	$ 166.867.296,00
					$ -								$ -
4	ACEROS				$ -								$ -
4,1	Suministro y colocación Acero de refuerzo fy 4200 kg / cm2	Kg	5795,76	$ 9.000,00	$ 52.161.840,00					28394,90	$ 255.554.100,00	34190,66	$ 307.715.940,00
4,2	Suministro y colocación de anclajes 3 cables D =5/8"	Unidad	228,00	$ 764.611,00	$ 174.331.308,00			40,00	$ 30.584.440,00			188,00	$ 143.746.868,00
4,3	Tensionamiento de anclajes	Unidad	228,00	$ 50.732,00	$ 11.566.896,00			40,00	$ 2.029.280,00			188,00	$ 9.537.616,00
4,4	Suministro y colocación malla electrosoldada calibre 10	m2	4840,39	$ 29.731,80	$ 143.913.507,40			4840,39	$ 143.913.507,40				$ -
4,5	Suministro e instalación platinas metálicas	Unidad	228,00	$ 59.518,00	$ 13.570.104,00			40,00	$ 2.380.720,00			188,00	$ 11.189.384,00
4,6	Suministro e instalacion de Popora de 3 agujeros conicos para cuña de 5/8"	Unidad	228,00	$ 250.872,00	$ 57.198.816,00			40,00	$ 10.034.880,00			188,00	$ 47.163.936,00
4,7	Suministro e instalación Cuña de 5/8"	Unidad	684,00	$ 76.677,00	$ 52.447.068,00			120,00	$ 9.201.240,00			564,00	$ 43.245.828,00
					$ -								$ -
5	DRENES				$ -								$ -
5,1	Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración de 0.00 a 15mts	ml	3465,00	$ 271.233,00	$ 939.822.345,00			1890,00	$ 512.630.370,00			1575,00	$ 427.191.975,00
5,2	Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración mayor a 15 mts	ml	693,00	$ 350.152,00	$ 242.655.336,00			273,00	$ 95.591.496,00			420,00	$ 147.063.840,00
					$ -								$ -
6	PERFORACIONES HORIZONTALES				$ -								$ -
6,1	Perforaciones horizontales para anclajes de 0.00 a 15.00 m	ml	3420,00	$ 383.115,00	$ 1.310.253.300,00			600,00	$ 229.869.000,00			2820,00	$ 1.080.384.300,00
6,2	Perforaciones horizontales para anclajes mayores a 15.00 m	ml	912,00	$ 413.438,00	$ 377.055.456,00					968,00	$ 400.207.984,00	1880,00	$ 777.263.440,00
6,3	Encamisado en perforaciones horizontales para anclajes y drenes de penetración horizontal	ml	8490,00	$ 191.760,00	$ 1.628.042.400,00			1795,00	$ 344.209.200,00			6695,00	$ 1.283.833.200,00
					$ -								$ -
7	OBRAS COMPLEMENTARIAS				$ -								$ -
7,1	Cuneta disipadora en concreto clase D (3000PSI)	ml	113,80	$ 305.170,00	$ 34.728.346,00			113,80	$ 34.728.346,00				$ -
7,2	Cuneta flexible en manto hormigón	ml	515,48	$ 650.636,00	$ 335.389.845,28					86,82	$ 56.488.217,52	602,30	$ 391.878.062,80
7,3	Filtro Francés	ml	515,48	$ 119.482,00	$ 61.590.581,36					86,82	$ 10.373.427,24	602,30	$ 71.963.008,60
					$ -								$ -
NP	ITEMS NO PREVISTOS				$ -								$ -
NP 1	Micropilotes diámetro 0,25 incluye refuerzo	ml	0,00	$ 1.030.436,31	$ -					2835,00	$ 2.921.286.938,85	2835,00	$ 2.921.286.938,85
NP 2	Manto tipo 5D	m2	0,00	$ 37.836,00	$ -					2466,48	$ 93.321.737,28	2466,48	$ 93.321.737,28
NP 3	Empradización con hidrosiembra	m2	0,00	$ 29.149,00	$ -					2466,48	$ 71.895.425,52	2466,48	$ 71.895.425,52
NP 4	Concreto de 3000 psi	m3	0,00	$ 957.485,00	$ -					206,44	$ 197.663.203,40	206,44	$ 197.663.203,40
TOTAL COSTO DIRECTO					**$ 8.626.803.409,76**				**$ 4.019.856.388,05**		**$ 4.019.856.388,05**		**$ 8.626.803.409,76**
ADMINISTRACION (23,05%)					**$ 1.988.478.185,95**				**$ 926.576.897,45**		**$ 926.576.897,45**		**$ 1.988.478.185,95**
IMPREVISTOS (1%)					**$ 86.268.034,10**				**$ 40.198.563,88**		**$ 40.198.563,88**		**$ 86.268.034,10**
UTILIDAD (5%)					**$ 431.340.170,49**				**$ 200.992.819,40**		**$ 200.992.819,40**		**$ 431.340.170,49**
IVA SOBRE UTILIDAD (19%)					**$ 81.954.632,39**				**$ 38.188.635,69**		**$ 38.188.635,69**		**$ 81.954.632,39**
AIU (30%)					**$ 2.588.041.022,93**				**$ 1.205.956.916,42**		**$ 1.205.956.916,42**		**$ 2.588.041.022,93**
COSTO TOTAL					**$ 11.214.844.432,69**				**$ 5.225.813.304,47**		**$ 5.225.813.304,47**		**$ 11.214.844.432,69**

Página 2

Tabla 17. *Actividades ejecutadas.*

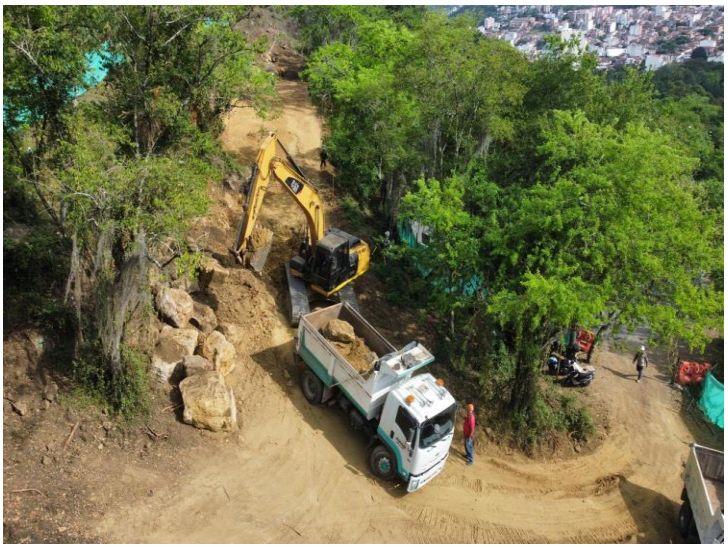
ÍTEM	DESCRIPCIÓN ÍTEM	UNID	CANT
1	**PRELIMINARES**		
1,1	Localización y Replanteo (Incluye equipos de precisión y/o Topografía)	M2	4683,88
1,2	Acarreo y retiro de escombros y sobrantes (al botadero autorizado)	M3	1405,16
1,3	Desmonte y descapote	M2	4683,88
2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**		
2,1	Excavación a tajo abierto en taludes-Excavación con acarreo libre-En material granular a cualquier profundidad	m3	4160,17
2,3	Sobre acarreos para acarreos totales mayores de 1000.00 m	m3-est	5408,22
2,4	Transporte de material de excavación	m3-km	64898,67
3	**CONCRETO**		
3,3	Inyección de lechada para anclajes	m3	188,00
4	**ACEROS**		
4,1	Suministro y colocación Acero de refuerzo fy 4200 kg / cm2	Kg	34190,66
4,2	Suministro y colocación de anclajes 3 cables D =5/8"	Unidad	188,00
4,3	Tensionamiento de anclajes	Unidad	188,00
4,5	Suministro e instalación platinas metálicas	Unidad	188,00
4,6	Suministro e instalación de Popora de 3 agujeros cónicos para cuña de 5/8"	Unidad	188,00
4,7	Suministro e instalación Cuña de 5/8"	Unidad	564,00
5	**DRENES**		
5,1	Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración de 0.00 a 15mts	ml	1575,00
5,2	Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración mayor a 15 mts	ml	420,00
6	**PERFORACIONES HORIZONTALES**		
6,1	Perforaciones horizontales para anclajes de 0.00 a 15.00 m	ml	2820,00

6,2	Perforaciones horizontales para anclajes mayores a 15.00 m	ml	1880,00
6,3	Encamisado en perforaciones horizontales para anclajes y drenes de penetración horizontal	ml	6695,00
7	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
7,2	Cuneta flexible en manto hormigón	ml	602,30
7,3	Filtro Francés	ml	602,30
NP	**ÍTEMS NO PREVISTOS**		
NP 1	Micro pilotes diámetro 0,25 incluye refuerzo	ml	2835,00
NP 2	Manto tipo 5D	m2	2466,48
NP 3	Empradización con hidrosiembra	m2	2466,48
NP 4	Concreto de 3000 psi	m3	206,44

A continuación, se evidencia el registro de las actividades ejecutadas, acciones desarrolladas en el cumplimiento de las obras establecidas en el alcance del contrato No. 667-2023, de concordancia con lo expresado por la interventoría en su informe final . ç

1,1 Localización y Replanteo (Incluye equipos de precisión y/o Topografía)	
La localización y replanteo se realizó con equipos topográficos de precisión de un área de 4683,88 m2.	

1,2 Acarreo y retiro de escombros y sobrantes (al botadero autorizado)	
El acarreo y retiro de escombro y sobrantes del desmonte y descapote es de 1405,16 m3.	
1,3 Desmonte y Descapote	
Se realizó desmonte y descapote del área de influencia del contrato de obra que equivale a 4683,88 m2.	

2,1 Excavación a tajo abierto en taludes - Excavación con acarreo libre - En material granular a cualquier profundidad	
Para la conformación de los taludes y las terrazas se realizó una excavación de 4160,17 m3 de material granular.	
2,3 Sobre acarreos para acarreos totales mayores de 1000.00 m	
Sobreacarreos del material de excavación de las terrazas que equivale a 5408,22 M3-EST.	

cas.gov.co
SC3264-1
SA367-1
ST-CER944508

2,4 Transporte de material de excavación	
Transporte para el material de excavación de las tres terrazas. Que son 64898,67 M3-KM	
3,3 Inyección de lechada para anclajes	
Una vez perforados y colocados los anclajes se hace la inyección de lechada. Se inyectaron 188 m3 de lechada para los 188 anclajes activos perforados.	

4,1 Suministro y colocación Acero de refuerzo fy 4200 kg / cm2	
Se realizó el suministro, corte, figurado y colocación de 34190,66 Kg de acero de refuerzo para la viga cabezal de las 3 terrazas del talud.	
4,2 Suministro y colocación de anclajes 3 cables D =5/8	
Para los anclajes activos se recibe en obra, se corta, se arma y se colocan 188 anclajes de 3 cables con un diámetro de 5/8 de pulgada.	

cas.gov.co
SC3264-1
SA367-1
ST-CER944508

4,3 Tensionamiento de anclajes	
Una vez la lechada de los anclajes alcance su resistencia máxima se realizó tensionamiento de los 188 anclajes.	
4,5 Suministro e instalación platinas metálicas	
Para el tensionamiento de los anclajes activos se colocó una platina a cada uno de los 188 anclajes activos.	

4,6 Suministro e instalación de Popora de 3 agujeros cónicos para cuña de 5/8"	
Para el tensionamiento de los anclajes se instaló una popora de 3 agujeros por cada uno de los 188 anclajes.	
4,7 Suministro e instalación Cuña de 5/8"	
Para el tensionamiento de los anclajes se instalan 3 cuñas de 5/8 de pulgada por cada uno de los 188 anclajes. Se colocan una cantidad de 564 unidades.	

5,1 Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración de 0.00 a 15 mts	
Sobre los tres taludes se llevó a cabo la perforación de 105 drenes de penetración con tubería ranurada P.V.C. de 2 pulgadas de diámetro a una longitud de 19 m, para un total de 1.575,00 m.	
5,2 Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración mayor a 15 mts	
Sobre los tres taludes se llevó a cabo la perforación de 105 drenes de penetración con tubería ranurada P.V.C. de 2 pulgadas de diámetro a una longitud de 19 m, para un total de 420m.	

6,1 Perforaciones horizontales para anclajes de 0.00 a 15.00 m	
Para la estabilización del talud se realizó la perforación con encamisado de 188 anclajes a una profundidad de 25 m, para un total de 2.820,00 m.	
6,2 Perforaciones horizontales para anclajes mayores a 15.00 m	
Para la estabilización del talud se realizó la perforación con encamisado de 188 anclajes a una profundidad de 25 m, para un total de 1.880,00 m.	

6,3 Encamisado en perforaciones horizontales para anclajes y drenes de penetración horizontal	
Para la estabilización del talud se realizó la perforación con encamisado de 188 anclajes a una profundidad de 25 m, y 105 drenes a 19m, para un total de 6.695,00m.	
7,2 Cuneta flexible en manto hormigón	
Con el fin de darle un buen manejo del agua al proyecto se hace cunetas flexibles en manto hormigón en la parte de atrás de las vigas cabezales de las 3 terrazas. Se hizo un total de 602,30 m de cunetas.	

7,3 Filtro Francés	
Para una mayor protección del agua de infiltración en las terrazas del proyecto. Debajo de las cunetas flexibles va un filtro francés con triturado. Se hace un total de 602,30 m de filtro francés.	
NP 1. Micropilotes diámetro 0,25 incluye refuerzo	
Se realizaron 189 micropilotes con un diámetro de 0,25 metros y una profundidad de 15 m; para un total de 2835,00 m (esta actividad incluye el acero de refuerzo).	

NP 2. Manto tipo 5D	
Para la protección de los taludes del proyecto se realizó una revegetalización con siembra y se cubre con un Manto Tipo 5D. El Manto cubre un área de 2466,48 metros cuadrados.	

NP 3. Empradización con hidrosiembra	
Para la protección de los taludes del proyecto se realizó una revegetalización con siembra y se cubre con un Manto Tipo 5D. El área de siembra es de 2466,48 metros cuadrados.	

cas.gov.co
SC3264-1
SA367-1
ST-CER944508

NP 4. Concreto de 3000 psi	
Los anclajes activos y la fila de micropilotes en cada una de las terrazas van amarrados por una viga cabezal de 60 centímetros x 60 centímetros y fundida con concreto de 3000 PSI.	

3.3. Personal Obra e Interventoría

Relación del personal administrativo del contrato de obra No. 667-2023 y contrato de interventoría No. 675-2023-

Tabla 18. *Personal contratista de obra*

RESUMEN GENERAL PERSONAL ADMINISTRATIVO UNION TEMPORAL MITIGACIÓN SAN GIL			
#	CEDULA	PERSONAL	CARGO
1	91.498.128	Raúl Fernando Tavera Calderón	Director de Obra
2	37.745.423	María del Carmen Peñaloza Rondón	Residente de Obra
3	1.095.796.908	Anyi Catherine Gutiérrez Tovar	Profesional Geotecnia
4	1.100.959.942	Jaime Andrés Plata García	Ingeniero Ambiental
5	1.116.779.600	Pedro Agustín Cala Aguirre	Residente SISO – Ambiental

Tabla 19. *Personal contratista de Interventoría*

RESUMEN GENERAL PERSONAL ADMINISTRATIVO UNION TEMPORAL INTER SAN GIL			
#	CEDULA	PERSONAL	CARGO

1	13.722.479	Carlos Andrés Jaimes Suarez	Director Interventoría
2	91.299.157	Luis Enrique Pedraza Rodríguez	Residente Interventoría
3	1.098.767.225	María Angelica Romero Ascanio	Asesor en Geotecnia
4	63.545.037	Tatiana Andrea González Martínez	Profesional SISO
5	1.098.806.321	David Gilberto Fernández González	Inspector de Interventoría
6	91.280.369	Luis Fernando Plata Silva	Topógrafo
7	91.219.228	Henry Gómez López	Cadenero 1
8	37.922.343	Natividad Rodríguez Bohórquez	Cadenero 2
9	91.261.500	Javier Orlando López Díaz	Secretario
10	91.539.657	Bladimir Duarte Sastre	Auxiliar Contable
11	91.211.015	Samuel Ignacio López Gómez	Contador

3.4. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS Y JURÍDICAS

En el informe final de interventoría se enumeran las actividades administrativas y jurídicas, las cuales son:

- Se supervisó la correcta ejecución de las actividades de obra cumpliendo con las especificaciones técnicas y normas de seguridad.
- Se realizó el pago a la seguridad social durante toda la ejecución del contrato.
- Se revisan y entregan pólizas actualizadas a la entidad.
- Se realizó el control de la documentación de interventoría y su archivo.
- Se participó en los comités y reuniones entre contratista e interventoría.
- Se hizo seguimiento de la programación de obra, flujo de inversión, plan de contingencia, plan de gestión ambiental y plan de calidad presentado por el contratista.
- Se firma acta modificatoria No.1 de fecha 10 de noviembre de 2023.
- Se realizó seguimiento al plan de manejo de tráfico el cual fue aprobado por parte de la secretaria de Tránsito y Transporte del Municipio de San Gil.
- Se hizo verificación de las especificaciones técnicas y planos de las actividades ejecutadas.
- Se hizo entrega del registro fotográfico de las actividades ejecutadas por el contratista de obra.
- Se mantuvo comunicación permanente con la comunidad.
- Se llevo control de la correspondencia.

3.5. ACTIVIDADES TÉCNICAS

En el informe final de interventoría se enumeran las actividades técnicas, las cuales son:

- Revisión y seguimiento a la programación de obra y flujo de inversión durante el periodo de ejecución.
- Se hizo seguimiento a las actividades ejecutadas.
- Se participó de los comités entre contratista de obra e interventoría durante el periodo de ejecución del contrato.
- Se reporto y verifico en campo la totalidad de las actividades de la modificación aprobada por interventoría y aceptada por la supervisión.

1,1 Localización y Replanteo (Incluye equipos de precisión y/o Topografía)



1,2 Acarreo y retiro de escombros y sobrantes (al botadero autorizado)



1,3 Desmonte y Descapote



2,1 Excavación a tajo abierto en taludes - Excavación con acarreo libre - En material granular a cualquier profundidad



2,3 Sobre acarreos para acarreos totales mayores de 1000.00 m



2,4 Transporte de material de excavación



3,3 Inyección de lechada para anclajes



4,1 Suministro y colocación Acero de refuerzo fy 4200 kg / cm2



4,2 Suministro y colocación de anclajes 3 cables D =5/8



cas.gov.co
SC3264-1
SA367-1
ST-CER944508

4,3 Tensionamiento de anclajes



4,5 Suministro e instalación platinas metálicas



4,6 Suministro e instalación de Popora de 3 agujeros cónicos para cuña de 5/8"



4,7 Suministro e instalación Cuña de 5/8"



5,1 Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración de 0.00 a 15 mts



5,2 Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración mayor a 15 mts



6,1 Perforaciones horizontales para anclajes de 0.00 a 15.00 m



.

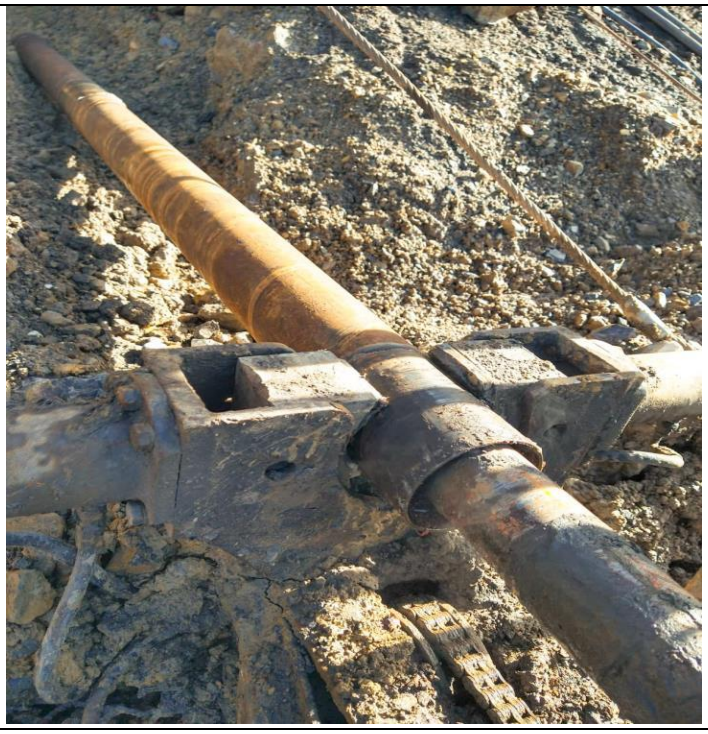
6,2 Perforaciones horizontales para anclajes mayores a 15.00 m



.

cas.gov.co
SC3264-1
SA367-1
ST-CER944508

6,3 Encamisado en perforaciones horizontales para anclajes y drenes de penetración horizontal



7,2 Cuneta flexible en manto hormigón



7,3 Filtro Francés

NP 1. Micropilotes diámetro 0,25 incluye refuerzo


cas.gov.co
SC3264-1
SA367-1
ST-CER944508

NP 2. Manto tipo 5D



NP 3. Empradización con hidrosiembra



NP 4. Concreto de 3000 psi


3.6. Avance de metas

El cumplimiento de la meta del proyecto se ejecutó al 100% durante la programación establecida en los meses de junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre de 2023, y enero, febrero, marzo, abril de 2024; el plazo de ejecución es de diez meses. Las actividades en obra se ejecutaron al 100%

3.7. Metas físicas del estado del proyecto.

Se cumplió con la metafísica ya que se realizó la CONSTRUCCIÓN OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE LOS TALUDES PARA LOS BARRIOS JOSÉ ANTONIO GALÁN, ANTONIO SANTOS, SAN LUIS, ALTOS DE LA COLINA, SANTA MORE 1 Y 2 EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL, SANTANDER, la localización y replanteo se realizó con equipos topográficos de precisión de un área de 4683,88 m2.

Tabla 20. *Metas físicas del estado del proyecto*

META		% EJECUCION MENSUAL	% EJECUCIÓN ACUMULADO
1	ANCLAJES ACTIVOS: Construcción de 188 und de anclajes activos	100%	100%
2	Micropilotes diámetro 0,25 de 2.835 ml, incluye refuerzo	100%	100%
3	CUNETAS EN MANTO HORMIGÓN: Realización de 602,30 ml de canaletas	100%	100%

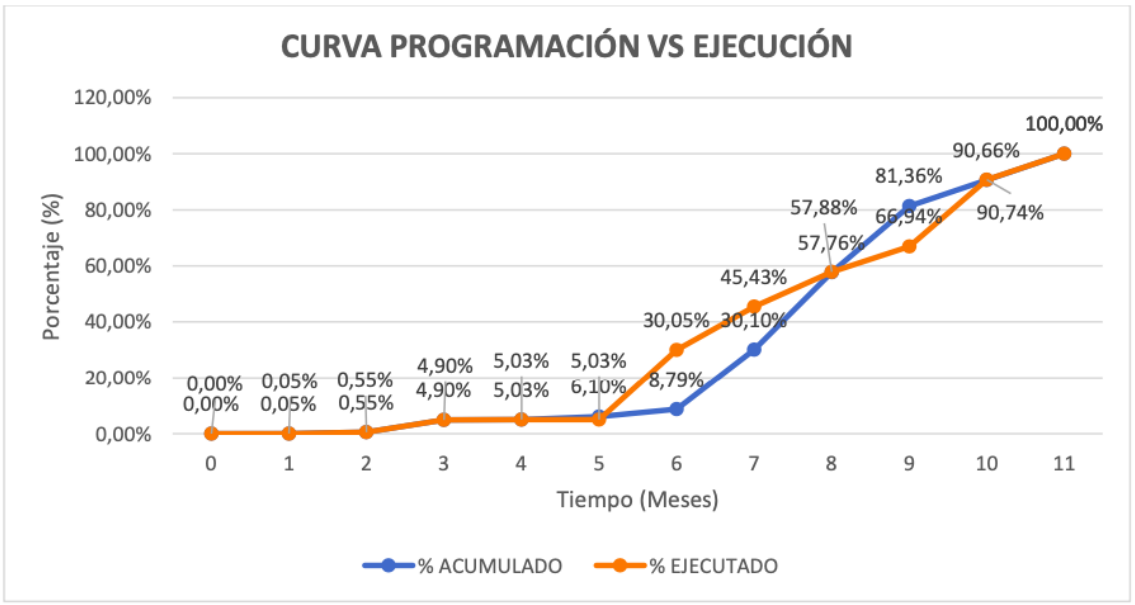
	flexibles con sistema de geomanto de hormigón.		
4	DRENES DE PENETRACIÓN: Construcción de 105 unidades de drenes de penetración horizontal.	100%	100%
6	PERFILADO DE LA LADERA MEDIANTE TERRAZAS: Se realizará la conformación de la ladera mediante terrazas.	100%	100%

3.8. ACTIVIDADES FINANCIERAS Y CONTABLES

- Revisión y seguimiento a la Reprogramación de obra y flujo ajustado de inversión presentados por el contratista.
- Mediante la curva “S” sacada de la Reprogramación de obra presentada por el contratista mediante el acta de modificación 01 se realizó la medición a la ejecución física del contrato.
- De acuerdo con el seguimiento y control de las cantidades de obra ejecutadas se presenta un porcentaje ejecutado acumulado del 100% que equivale a $11.214.844.432,69 cumpliendo con la totalidad del contrato.
- Se certifica y avala por parte de la interventoría las cantidades de obra y porcentajes de avance de las actividades ejecutadas por el contratista las cuales cumplen con lo requerido en el contrato y especificaciones técnicas.



Grafica Avance de obra Vs programación final



3.9. Metas físicas del estado del proyecto teniendo en cuenta los indicadores de la MGA

Descripción de la situación existente con respecto al problema:

Desprendimiento, deslizamientos y caída de rocas que se manifiestan lo largo de la banca interna de la vía que conduce a los Barrios antes mencionados. En dicha zona se identifican procesos morfo dinámicos de tipo deslizamiento rotacionales, reptación, caídas de rocas y detritos del material originario de la formación tablazo, los cuales se presentan en mayo parte del talud, tanto en parte alta como media y bajo del mismo. En dirección del este al oeste costado derecho de las vías. En el área predominan pendientes ligeramente inclinadas a empinadas y laderas muy empinadas a fuertemente empinadas, razón por lo cual ocasiona que los materiales sean susceptibles a procesos de remoción en masa, ya que al tener pendientes mayores al 12% los suelos y rocas tienden a desplazarse ladera abajo con ayuda de la escorrentía superficial por agua lluvias y por efecto de la gravedad.

De acuerdo con los indicadores de la MGA, son:

Tabla 21. *Indicador de Referencia*

INDICADOR DE REFERENCIA	
Magnitud actual del problema	**ESTADO**
Taludes construidos / Población beneficiada.	Se cumple este indicador beneficiando 18.000 personas

Tabla 22. *Indicadores para medir el Objetivo General*

INDICADORES PARA MEDIR EL OBJETIVO GENERAL			
Indicador Objetivo	**Descripción**	**Fuente de Verificación**	**ESTADO**
Metros Construidos	Medido a través de: Metros cuadrados Meta: 4.683,88 Tipo de fuente: Informe	Informes mensuales de avance de obra actas parciales e informe final	Se cumple este indicador ejecutando su meta total de 4.683,88 metros de obra.

Tabla 23. *Indicadores de Producto*

INDICADORES DE PRODUCTO		
Indicador	**Descripción**	**ESTADO**
Obras para estabilización de taludes realizadas	Medido a través de: Metros de obras	Se cumple este indicador ejecutando su meta total de 4.683,88 metros de obra.
	Meta: 4.683,88	

Tabla 24. *Indicadores de Gestión*

INDICADORES DE GESTIÓN		
Indicador	**Descripción**	**ESTADO**
Programas de manejo ambiental formulados	Medido a través de: Número	Se cumple este indicador ejecutando informes por parte de la interventoría
	Formula: Sumatoria de programas formulados	
	Tipo de fuente: Informe de obra	

3.10. ACTIVIDADES AMBIENTALES Y FORESTALES

- Se realizó seguimiento al plan de gestión ambiental.
- Se obtuvo resolución de permiso de aprovechamiento forestal.
- Con respecto al campamento de obra y áreas necesarias para el almacenamiento de materiales, equipos y herramientas no se necesitó de cambios de ubicación ya que no obstaculizaba ninguna de las labores de obra, los cuales al finalizar los trabajos fueron retirados.
- Se hizo seguimiento al permiso de conexión al alcantarillado municipal de las aguas servidas por parte de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado, Aseo y Gestión Energética de Alumbrado Público de San Gil – ACUASAN E.I.C.E – E.S.P. para que se puedan instalar los baños para el uso de los trabajadores de obra.
- Se mantuvo el vínculo con la Empresa ECOSANGIL SAS E.S.P., para la correcta disposición del material RCD proveniente de las actividades de excavación y adecuación del área de intervención.

3.11. ACTIVIDADES GEOTECNICAS

- Se realizó seguimiento y control a las actividades geotécnicas supervisando los diseños presentados en la modificación aprobada.

3.12. ACTIVIDADES HIDRAULICAS

- Se realizó seguimiento y control a las actividades y temas hidraulicos supervisando los diseños presentados en la modificación aprobada.

3.13. ACTIVIADES ESTRUCTURALES

- Se realizó supervisión de los diseños presentados por parte del contratista de obra en la modificación del contrato aprobada.

3.14. ACTIVIADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

- Se realizó seguimiento al plan de calidad presentado por el contratista de obra, el cual se realizó con el fin de llevar un control de la calidad de los materiales utilizados a lo largo del contrato de obra, de manera que se garantice los estándares de calidad.
- Se realizó revisión de planos y especificaciones, según normas técnicas vigentes con el propósito de asegurar la idoneidad de los materiales y procesos constructivos durante su ejecución.
- Se realizaron revisiones conjuntas entre contratista e interventoría, con el objetivo de asegurar el correcto desarrollo de las actividades, en concordancia con el cronograma y plazos pactados.

3.15. ACTIVIDADES SISO

Se veló durante la ejecución del contrato por la seguridad y salud de los trabajadores, evaluando el entorno laboral del personal a fin de evitar posibles accidentes o enfermedades dentro de las áreas de trabajo. Se hicieron las inspecciones correspondientes y vigilancia de los procesos, poniendo a disposición instrumentos, herramientas de trabajo adecuadas e insumos para el desarrollo de sus actividades, que se encuentren dentro de parámetros seguros salvaguardando siempre la salud del personal.

Se realizaron actividades en campo de Seguridad y Salud en el Trabajo, garantizando actos y condiciones de trabajo seguros que protegieran a los trabajadores de los riesgos reales durante la realización de la interventoría, para la correcta ejecución de las actividades en los tiempos pactados.

Se verifico durante el periodo de ejecución el cumplimiento de todos los lineamientos de Seguridad y Salud en el trabajo por parte del contratista objeto de la intervención, los cuales garantizaron la correcta implementación de las normas y procedimientos dentro de los distintos puntos de obra.

3.16. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE TRAFICO

- La secretaria de Tránsito y Transporte del Municipio de San Gil reviso y aprobó el Plan de Manejo de Tráfico (PMT) realizado por el contratista de obra.
- Durante el desarrollo de la obra se mantuvo todos los parámetros y se dio cumplimiento al PMT.

3.17. ACTIVIDADES SOCIALES

Se mantuvo comunicación con la comunidad aledaña.

3.18. PLAN DE CONTINGENCIA

Durante la ejecución del contrato no se presentó ningún inconveniente que involucre ejecutar el plan de contingencia.

3.19. SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO (PMT)

- La Secretaría de Tránsito y Transporte del Municipio de San Gil revisó y aprobó el Plan de Manejo de Tráfico (PMT) realizado por el contratista de obra.
- Durante la ejecución de las obras, se dio cumplimiento con la instalación y mantenimiento de la señalización propuesta en el PMT, aprobado por la entidad de tránsito del municipio, esto se puede evidenciar en los registros fotográficos anexos a los informes mensuales.
- En el transcurso de la ejecución de las obras de estabilización no se presentó ningún accidente de tránsito en el área de influencia del contrato. Se respetaron las recomendaciones realizadas por parte de la Secretaría de Tránsito y Transporte del Municipio de San Gil y por parte de la comunidad aledaña a la obra.

4. MOVIMIENTOS FINANCIEROS DEL PROYECTO

A continuación, se evidencia las obras ejecutadas por periodo cobrado.

cas.gov.co
SC3264-1
SA367-1
ST-CER944508

Tabla 25. *Actividades Físicas Ejecutadas Cuenta No. 1*

CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y ESTABILIZACION DE LOS TALUDES PARA LOS BARRIOS JOSE A GALAN, ALTOS DE LA PLAYA, ANTONIA SANTOS, SAN LUIS, ALTOS DE LA COLINA , SANTA MORE 1 Y 2 EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL, SANTANDER.						
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD INICIAL	CANTIDAD BALANCE 1	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL BALANCE 1
1	PRELIMINARES					
1.1	Localización y Replanteo (Incluye equipos de precisión y/o Topografía)	M2	4683,88	4683,88	$ 3.179,00	$ 14.890.054,52
1.2	Acarreo y retiro de escombros y sobrantes (al botadero autorizado)	M3	1405,16	1405,16	$ 38.847,00	$ 54.586.250,52
1.3	Desmonte y descapote	M2	4683,88	4683,88	$ 7.399,00	$ 34.656.028,12
					SUBTOTAL	$ 104.132.333,16
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS					
2.1	Excavación a tajo abierto en taludes - Excavación con acarreo libre - En material granular a cualquier profundidad	M3	5569,56	4160,17	$ 49.517,00	$ 205.999.185,99
2.2	Excavacion a mano en descolgado del talud para zapatas	M3	55,40		$ 199.317,00	$ 0,00
2.3	Sobreacarreos para acarreos totales mayores de 1000.00 m	M3-EST	87749,43	5408,22	$ 4.828,00	$ 26.110.886,16
2.4	Transporte de material de excavación	M3-KM	87749,43	64898,67	$ 1.500,00	$ 97.348.005,00
					SUBTOTAL	$ 329.458.077,15
3	CONCRETO					
3.1	Suministro y Colocación de concretos f'c 3000 psi con mezcla humeda para zapatas y muro	M3	46,17		$ 986.006,00	$ 0,00
3.2	Suministro y colocación de concreto lanzado Con mezcla húmeda de espesor 10 cm	M2	4840,39		$ 422.798,50	$ 0,00
3.3	Inyección de lechada para anclajes	M3	173,28	188,00	$ 887.592,00	$ 166.867.296,00
					SUBTOTAL	$ 166.867.296,00
4	ACEROS					
4.1	Suministro y colocación Acero de refuerzo fy 4200 kg / cm2	KG	5795,76	34190,66	$ 9.000,00	$ 307.715.940,00
4.2	Suministro y colocación de anclajes 3 cables D =5/8	UNIDAD	228,00	188,00	$ 764.611,00	$ 143.746.868,00
4.3	Tensionamiento de anclajes	UNIDAD	228,00	188,00	$ 50.732,00	$ 9.537.616,00
4.4	Suministro y colocación malla electrosoldada calibre 10	M2	4840,39		$ 29.731,80	$ 0,00
4.5	Suministro e instalación platinas metálicas	UNIDAD	228,00	188,00	$ 59.518,00	$ 11.189.384,00
4.6	Suministro e instalacion de Popora de 3 agujeros conicos para cuña de 5/8"	UNIDAD	228,00	188,00	$ 250.872,00	$ 47.163.936,00
4.7	Suministro e instalación Cuña de 5/8"	UNIDAD	684,00	564,00	$ 76.677,00	$ 43.245.828,00
					SUBTOTAL	$ 562.599.572,00
5	DRENES					
5.1	Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración de 0.00 a 15 mts	ML	3465,00	1575,00	$ 271.233,00	$ 427.191.975,00
5.2	Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración mayor a 15 mts	ML	693,00	420,00	$ 350.152,00	$ 147.063.840,00
					SUBTOTAL	$ 574.255.815,00
6	PERFORACIONES HORIZONTALES					
6.1	Perforaciones horizontales para anclajes de 0.00 a 15.00 m	ML	3420,00	2820,00	$ 383.115,00	$ 1.080.384.300,00
6.2	Perforaciones horizontales para anclajes mayores a 15.00 m	ML	912,00	1880,00	$ 413.438,00	$ 777.263.440,00
6.3	Encamisado en perforaciones horizontales para anclajes y drenes de penetración horizontal	ML	8490,00	6695,00	$ 191.760,00	$ 1.283.833.200,00
					SUBTOTAL	$ 3.141.480.940,00
7	OBRAS COMPLEMENTARIAS					
7.1	Cuneta disipadora en concreto clase D (3000PSI)	ML	113,80	0,00	$ 305.170,00	$ 0,00
7.2	Cuneta flexible en manto hormigón	ML	515,48	602,30	$ 650.636,00	$ 391.878.062,80
7.3	Filtro Francés	ML	515,48	602,30	$ 119.482,00	$ 71.964.008,60
					SUBTOTAL	$ 463.842.071,40
NP	ITEMS NO PREVISTOS					
NP 1	Micropilotes diámetro 0,25 incluye refuerzo	ML		2835,00	$ 1.030.436,31	$ 2.921.286.938,85
NP 2	Manto tipo 5D	M2		2466,48	$ 37.836,00	$ 93.321.737,28
NP 3	Empradización con hidrosiembra	M2		2466,48	$ 29.149,00	$ 71.895.425,52
NP 4	Concreto de 3000 psi	M3		206,44	$ 957.485,00	$ 197.663.203,40
					SUBTOTAL	$ 3.284.167.305,05
	VALOR OBRA COSTO DIRECTO					$ 8.626.803.409,76
	ADMINISTRACION	23,05%				$ 1.988.478.185,95
	IMPREVISTOS	1,00%				$ 86.268.034,10
	UTILIDAD	5,00%				$ 431.340.170,49
	IVA SOBRE UTILIDAD	19,00%				$ 81.954.632,39
	A.I.U. +IVA SOBRE UTILIDAD	30,00%				$ 2.588.041.022,93
	VALOR TOTAL DE LA OBRA					$ 11.214.844.432,69

INFORME DE ACTIVIDADES FISICAS EJECUTADAS CUENTA No.1, AL 30 DE NOVIEMBRE 2023				
CANTIDAD PERIODO	% MENSUAL	CANTIDAD ACUMULADA	% ACUMULADO	VALOR PARCIAL MENSUAL
4683,88	100,00%	4683,88	100,00%	$ 14.890.054,52
1405,16	100,00%	1405,16	100,00%	$ 54.586.250,52
4683,88	100,00%	4683,88	100,00%	$ 34.656.028,12
SUBTOTAL				$ 104.132.333,16
4160,15	74,69%	4160,15	74,69%	$ 205.998.294,87
0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
5408,20	6,16%	5408,20	6,16%	$ 26.110.784,13
64898,39	73,96%	64898,39	73,96%	$ 97.347.579,62
SUBTOTAL				$ 329.456.658,62
0,00				
0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
SUBTOTAL				$ 0,00
0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
62,00	32,98%	62,00	32,98%	$ 47.405.882,00
0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
SUBTOTAL				$ 47.405.882,00
375,00	23,81%	375,00	23,81%	$ 101.712.375,00
100,00	23,81%	100,00	23,81%	$ 35.015.200,00
SUBTOTAL				$ 136.727.575,00
930,00	32,98%	930,00	32,98%	$ 356.296.950,00
620,00	32,98%	620,00	32,98%	$ 256.331.560,00
2025,00	30,25%	2025,00	30,25%	$ 388.314.000,00
SUBTOTAL				$ 1.000.942.510,00
0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
SUBTOTAL				$ 0,00
945,00	33,33%	945,00	33,33%	$ 973.762.312,95
0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
SUBTOTAL				$ 973.762.312,95
VALOR OBRA COSTO DIRECTO INFORME CUENTA No. 1				$ 2.592.427.271,73
ADMINISTRACION			23,05%	$ 597.554.486,13
IMPREVISTOS			1,00%	$ 25.924.272,72
UTILIDAD			5,00%	$ 129.621.363,59
IVA SOBRE UTILIDAD			19,00%	$ 24.628.059,08
A.I.U + IVA SOBRE UTILIDAD			30,00%	$ 777.728.181,52
VALOR OBRA COSTO DIRECTO INFORME CUENTA No. 1				$ 3.370.155.453,25

VALOR OBRA COSTO DIRECTO INFORME CUENTA No. 1	
VALOR TOTAL DEL PERIODO A LA CUENTA No.1	$ 3.370.155.453,25
PORCENTAJE TOTAL DEL PERIODO A LA CUENTA No. 1	30,05%
VALOR TOTAL DE OBRA ACUMULADO	$ 3.370.155.453,25
PORCENTAJE TOTAL DE OBRA ACUMULADO	30,05%

Tabla 26. *Actividades Físicas Ejecutadas Cuenta No. 2*

CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y ESTABILIZACION DE LOS TALUDES PARA LOS BARRIOS JOSE A GALAN, ALTOS DE LA PLAYA, ANTONIA SANTOS, SAN LUIS, ALTOS DE LA COLINA , SANTA MORE 1 Y 2 EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL, SANTANDER.							INFORME DE ACTIVIDADES FISICAS EJECUTADAS CUENTA No.2 AL 30 DE ENERO DE 2024				
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD INICIAL	CANTIDAD BALANCE 1	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL BALANCE 1	CANTIDAD PERIODO	% MENSUAL	CANTIDAD ACUMULADA	% ACUMULADO	VALOR PARCIAL MENSUAL
1	PRELIMINARES										
1.1	Localización y Replanteo (Incluye equipos de precisión y/o Topografía)	M2	4683,88	4683,88	$ 3.179,00	$ 14.890.054,52	0,00	0,00%	4683,88	100,00%	$ 0,00
1.2	Acarreo y retiro de escombros y sobrantes (al botadero autorizado)	M3	1405,16	1405,16	$ 38.847,00	$ 54.586.250,52	0,00	0,00%	1405,16	100,00%	$ 0,00
1.3	Desmonte y descapote	M2	4683,88	4683,88	$ 7.399,00	$ 34.656.028,12	0,00	0,00%	4683,88	100,00%	$ 0,00
					SUBTOTAL	$ 104.132.333,16	SUBTOTAL				$ 0,00
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS										
2.1	Excavación a tajo abierto en taludes - Excavación con acarreo libre - En material granular a cualquier profundidad	M3	5569,56	4160,17	$ 49.517,00	$ 205.999.185,99	0,00	0,00%	4160,15	74,69%	$ 0,00
2.2	Excavacion a mano en descolgado del talud para zapatas	M3	55,40		$ 199.317,00	$ 0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
2.3	Sobreacarreos para acarreos totales mayores de 1000.00 m	M3-EST	87749,43	5408,22	$ 4.828,00	$ 26.110.886,16	0,00	0,00%	5408,20	6,16%	$ 0,00
2.4	Transporte de material de excavación	M3-KM	87749,43	64898,67	$ 1.500,00	$ 97.348.005,00	0,00	0,00%	64898,39	73,96%	$ 0,00
					SUBTOTAL	$ 329.458.077,15	SUBTOTAL				$ 0,00
3	CONCRETO										
3.1	Suministro y Colocación de concretos f´c 3000 psi con mezcla humeda para zapatas y muro	M3	46,17		$ 986.006,00	$ 0,00					
3.2	Suministro y colocación de concreto lanzado Con mezcla húmeda de espesor 10 cm	M2	4840,39		$ 422.798,50	$ 0,00					
3.3	inyección de lechada para anclajes	M3	173,28	188,00	$ 887.592,00	$ 166.867.296,00	136,00	72,34%	136,00	72,34%	$ 120.712.512,00
					SUBTOTAL	$ 166.867.296,00	SUBTOTAL				$ 120.712.512,00
4	ACEROS										
4.1	Suministro y colocación Acero de refuerzo fy 4200 kg / cm2	KG	5795,76	34190,66	$ 9.000,00	$ 307.715.940,00	3870,10	11,32%	3870,10	11,32%	$ 34.830.900,00
4.2	Suministro y colocación de anclajes 3 cables D =5/8	UNIDAD	228,00	188,00	$ 764.611,00	$ 143.746.868,00	74,00	39,36%	136,00	72,34%	$ 56.581.214,00
4.3	Tensionamiento de anclajes	UNIDAD	228,00	188,00	$ 50.732,00	$ 9.537.616,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
4.4	Suministro y colocación malla electrosoldada calibre 10	M2	4840,39		$ 29.731,80	$ 0,00					
4.5	Suministro e instalación platinas metálicas	UNIDAD	228,00	188,00	$ 59.518,00	$ 11.189.384,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
4.6	Suministro e instalacion de Popora de 3 agujeros conicos para cuña de 5/8"	UNIDAD	228,00	188,00	$ 250.872,00	$ 47.163.936,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
4.7	Suministro e instalación Cuña de 5/8"	UNIDAD	684,00	564,00	$ 76.677,00	$ 43.245.828,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
					SUBTOTAL	$ 562.599.572,00	SUBTOTAL				$ 91.412.114,00
5	DRENES										
5.1	Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración de 0.00 a 15 mts	ML	3465,00	1575,00	$ 271.233,00	$ 427.191.975,00	0,00	0,00%	375,00	23,81%	$ 0,00
5.2	Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración mayor a 15 mts	ML	693,00	420,00	$ 350.152,00	$ 147.063.840,00	0,00	0,00%	100,00	23,81%	$ 0,00
					SUBTOTAL	$ 574.255.815,00	SUBTOTAL				$ 0,00
6	PERFORACIONES HORIZONTALES										
6.1	Perforaciones horizontales para anclajes de 0.00 a 15.00 m	ML	3420,00	2820,00	$ 383.115,00	$ 1.080.384.300,00	1110,00	39,36%	2040,00	72,34%	$ 425.257.650,00
6.2	Perforaciones horizontales para anclajes mayores a 15.00 m	ML	912,00	1880,00	$ 413.438,00	$ 777.263.440,00	740,00	39,36%	1360,00	72,34%	$ 305.944.120,00
6.3	Encamisado en perforaciones horizontales para anclajes y drenes de penetración horizontal	ML	8490,00	6695,00	$ 191.760,00	$ 1.283.833.200,00	1850,00	27,63%	3875,00	57,88%	$ 354.756.000,00
					SUBTOTAL	$ 3.141.480.940,00	SUBTOTAL				$ 1.085.957.770,00
7	OBRAS COMPLEMENTARIAS										
7.1	Cuneta disipadora en concreto clase D (3000PSI)	ML	113,80	0,00	$ 305.170,00	$ 0,00					
7.2	Cuneta flexible en manto hormigón	ML	515,48	602,30	$ 650.636,00	$ 391.878.062,80	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
7.3	Filtro Francés	ML	515,48	602,30	$ 119.482,00	$ 71.964.008,60	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
					SUBTOTAL	$ 463.842.071,40	SUBTOTAL				$ 0,00
NP	ITEMS NO PREVISTOS										
NP 1	Micropilotes diámetro 0,25 incluye refuerzo	ML		2835,00	$ 1.030.436,31	$ 2.921.286.938,85	1050,00	37,04%	1995,00	70,37%	$ 1.081.958.125,50
NP 2	Manto tipo 5D	M2		2466,48	$ 37.836,00	$ 93.321.737,28	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
NP 3	Empradización con hidrosiembra	M2		2466,48	$ 29.149,00	$ 71.895.425,52	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
NP 4	Concreto de 3000 psi	M3		206,44	$ 957.485,00	$ 197.663.205,40	21,60	10,46%	21,60	10,46%	$ 20.681.676,00
					SUBTOTAL	$ 3.284.167.305,05	SUBTOTAL				$ 1.102.639.801,50
	VALOR OBRA COSTO DIRECTO					$ 8.626.803.409,76	VALOR OBRA COSTO DIRECTO INFORME CUENTA No. 2				$ 2.400.722.197,50
	ADMINISTRACION	23,05%				$ 1.988.478.185,95	ADMINISTRACION			23,05%	$ 553.366.466,52
	IMPREVISTOS	1,00%				$ 86.268.034,10	IMPREVISTOS			1,00%	$ 24.007.221,98
	UTILIDAD	5,00%				$ 431.340.170,49	UTILIDAD			5,00%	$ 120.036.109,88
	IVA SOBRE UTILIDAD	19,00%				$ 81.954.632,39	IVA SOBRE UTILIDAD			19,00%	$ 22.806.860,88
	A.I.U. +IVA SOBRE UTILIDAD	30,00%				$ 2.588.041.022,93	A.I.U + IVA SOBRE UTILIDAD			30,00%	$ 720.216.659,25
	VALOR TOTAL DE LA OBRA					$ 11.214.844.432,69	VALOR OBRA COSTO DIRECTO INFORME CUENTA No. 2				$ 3.120.938.856,75

VALOR OBRA COSTO DIRECTO INFORME CUENTA No. 2	
VALOR TOTAL DEL PERIODO A LA CUENTA No.2	$ 3.120.938.856,75
PORCENTAJE TOTAL DEL PERIODO A LA CUENTA No. 2	27,83%
VALOR TOTAL DE OBRA ACUMULADO	$ 6.491.094.310,00
PORCENTAJE TOTAL DE OBRA ACUMULADO	57,88%

Tabla 27. *Actividades Físicas Ejecutadas Cuenta No. 3*

CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y ESTABILIZACION DE LOS TALUDES PARA LOS BARRIOS JOSE A GALAN, ALTOS DE LA PLAYA, ANTONIA SANTOS, SAN LUIS, ALTOS DE LA COLINA , SANTA MOIRE 1 Y 2 EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL, SANTANDER.							INFORME DE ACTIVIDADES FISICAS EJECUTADAS CUENTA No.3 AL 15 DE MARZO DE 2024				
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD INICIAL	CANTIDAD BALANCE 1	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL BALANCE 1	CANTIDAD MENSUAL	% MENSUAL	CANTIDAD ACUMULADA	% ACUMULADO	VALOR PARCIAL MENSUAL
1	PRELIMINARES										
1.1	Localización y Replanteo (Incluye equipos de precisión y/o Topografía)	M2	4683,88	4683,88	$ 3.179,00	$ 14.890.054,52	0,00	0,00%	4683,88	100,00%	$ 0,00
1.2	Acarreo y retiro de escombros y sobrantes (al botadero autorizado)	M3	1405,16	1405,16	$ 38.847,00	$ 54.586.250,52	0,00	0,00%	1405,16	100,00%	$ 0,00
1.3	Desmonte y descapote	M2	4683,88	4683,88	$ 7.399,00	$ 34.656.028,12	0,00	0,00%	4683,88	100,00%	$ 0,00
					SUBTOTAL	$ 104.132.333,16	SUBTOTAL				$ 0,00
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS										
2.1	Excavación a tajo abierto en taludes - Excavación con acarreo libre - En material granular a cualquier profundidad	M3	5569,56	4160,17	$ 49.517,00	$ 205.999.185,99	0,00	0,00%	4160,15	74,69%	$ 0,00
2.2	Excavacion a mano en descolgado del talud para zapatas	M3	55,40		$ 199.317,00	$ 0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
2.3	Sobreacarreos para acarreos totales mayores de 1000.00 m	M3-EST	87749,43	5408,22	$ 4.828,00	$ 26.110.886,16	0,00	0,00%	5408,20	6,16%	$ 0,00
2.4	Transporte de material de excavación	M3-KM	87749,43	64898,67	$ 1.500,00	$ 97.348.005,00	0,00	0,00%	64898,39	73,96%	$ 0,00
					SUBTOTAL	$ 329.458.077,15	SUBTOTAL				$ 0,00
3	CONCRETO										
3.1	Suministro y Colocación de concretos f´c 3000 psi con mezcla humeda para zapatas y muro	M3	46,17		$ 986.006,00	$ 0,00					
3.2	Suministro y colocación de concreto lanzado Con mezcla húmeda de espesor 10 cm	M2	4840,39		$ 422.798,50	$ 0,00					
3.3	Inyección de lechada para anclajes	M3	173,28	188,00	$ 887.592,00	$ 166.867.296,00	5,00	2,66%	141,00	75,00%	$ 4.437.960,00
					SUBTOTAL	$ 166.867.296,00	SUBTOTAL				$ 4.437.960,00
4	ACEROS										
4.1	Suministro y colocación Acero de refuerzo fy 4200 kg / cm2	KG	5795,76	34190,66	$ 9.000,00	$ 307.715.940,00	12629,90	36,94%	16500,00	48,26%	$ 113.669.100,00
4.2	Suministro y colocación de anclajes 3 cables D =5/8	UNIDAD	228,00	188,00	$ 764.611,00	$ 143.746.868,00	37,00	19,68%	173,00	92,02%	$ 28.290.607,00
4.3	Tensionamiento de anclajes	UNIDAD	228,00	188,00	$ 50.732,00	$ 9.537.616,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
4.4	Suministro y colocación malla electrosoldada calibre 10	M2	4840,39		$ 29.731,80	$ 0,00					
4.5	Suministro e instalación platinas metálicas	UNIDAD	228,00	188,00	$ 59.518,00	$ 11.189.384,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
4.6	Suministro e instalacion de Popora de 3 agujeros conicos para cuña de 5/8"	UNIDAD	228,00	188,00	$ 250.872,00	$ 47.163.936,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
4.7	Suministro e instalación Cuña de 5/8"	UNIDAD	684,00	564,00	$ 76.677,00	$ 43.245.828,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
					SUBTOTAL	$ 562.599.572,00	SUBTOTAL				$ 141.959.707,00
5	DRENES										
5.1	Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración de 0.00 a 15 mts	ML	3465,00	1575,00	$ 271.233,00	$ 427.191.975,00	390,00	24,76%	765,00	48,57%	$ 105.780.870,00
5.2	Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración mayor a 15 mts	ML	693,00	420,00	$ 350.152,00	$ 147.063.840,00	104,00	24,76%	204,00	48,57%	$ 36.415.808,00
					SUBTOTAL	$ 574.255.815,00	SUBTOTAL				$ 142.196.678,00
6	PERFORACIONES HORIZONTALES										
6.1	Perforaciones horizontales para anclajes de 0.00 a 15.00 m	ML	3420,00	2820,00	$ 383.115,00	$ 1.080.384.300,00	555,00	19,68%	2595,00	92,02%	$ 212.628.825,00
6.2	Perforaciones horizontales para anclajes mayores a 15.00 m	ML	912,00	1880,00	$ 413.438,00	$ 777.263.440,00	370,00	19,68%	1730,00	92,02%	$ 152.972.060,00
6.3	Encamisado en perforaciones horizontales para anclajes y drenes de penetración horizontal	ML	8490,00	6695,00	$ 191.760,00	$ 1.283.833.200,00	1419,00	21,19%	5294,00	79,07%	$ 272.107.440,00
					SUBTOTAL	$ 3.141.480.940,00	SUBTOTAL				$ 637.708.325,00
7	OBRAS COMPLEMENTARIAS										
7.1	Cuneta disipadora en concreto clase D (3000PSI)	ML	113,80	0,00	$ 305.170,00	$ 0,00					
7.2	Cuneta flexible en manto hormigón	ML	515,48	602,30	$ 650.636,00	$ 391.878.062,80	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
7.3	Filtro Francés	ML	515,48	602,30	$ 119.482,00	$ 71.964.008,60	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
					SUBTOTAL	$ 463.842.071,40	SUBTOTAL				$ 0,00
NP	ITEMS NO PREVISTOS										
NP 1	Micropilotes diámetro 0,25 incluye refuerzo	ML		2835,00	$ 1.030.436,31	$ 2.921.286.938,85	514,75	18,16%	2509,75	88,53%	$ 530.416.166,29
NP 2	Manto tipo 50	M2		2466,48	$ 37.836,00	$ 93.321.737,28	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
NP 3	Empradización con hidrosiembra	M2		2466,48	$ 29.149,00	$ 71.895.425,52	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
NP 4	Concreto de 3000 psi	M3		206,44	$ 957.485,00	$ 197.663.209,40	40,80	19,76%	62,40	30,23%	$ 39.065.388,00
					SUBTOTAL	$ 3.284.167.305,05	SUBTOTAL				$ 569.481.554,29
	VALOR OBRA COSTO DIRECTO					$ 8.626.803.409,76	VALOR OBRA COSTO DIRECTO INFORME CUENTA No. 3				$ 1.495.784.224,29
	ADMINISTRACION	23,05%				$ 1.988.478.185,95	ADMINISTRACION			23,05%	$ 344.778.263,70
	IMPREVISTOS	1,00%				$ 86.268.034,10	IMPREVISTOS			1,00%	$ 14.957.842,24
	UTILIDAD	5,00%				$ 431.340.170,49	UTILIDAD			5,00%	$ 74.789.211,21
	IVA SOBRE UTILIDAD	19,00%				$ 81.954.632,39	IVA SOBRE UTILIDAD			19,00%	$ 14.209.950,13
	A.I.U. +IVA SOBRE UTILIDAD	30,00%				$ 2.588.041.022,93	A.I.U + IVA SOBRE UTILIDAD			30,00%	$ 448.735.267,29
	VALOR TOTAL DE LA OBRA					$ 11.214.844.432,69	VALOR OBRA COSTO DIRECTO INFORME CUENTA No. 3				$ 1.944.519.491,58

VALOR OBRA COSTO DIRECTO INFORME CUENTA No. 3	
VALOR TOTAL DEL PERIODO A LA CUENTA No.3	$ 1.944.519.491,58
PORCENTAJE TOTAL DEL PERIODO A LA CUENTA No. 3	17,34%
VALOR TOTAL DE OBRA ACUMULADO	$ 8.435.613.801,58
PORCENTAJE TOTAL DE OBRA ACUMULADO	75,22%

Tabla 28. *Actividades Físicas Ejecutadas Cuenta No. 4 (cuenta en revisión)*

CONSTRUCCION DE OBRAS DE MITIGACION Y ESTABILIZACION DE LOS TALUDES PARA LOS BARRIOS JOSE A GALAN, ALTOS DE LA PLAYA, ANTONIA SANTOS, SAN LUIS, ALTOS DE LA COLINA , SANTA MORE 1 Y 2 EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL, SANTANDER.							INFORME DE ACTIVIDADES FISICAS EJECUTADAS CUENTA No.4 AL 30 DE MARZO DE 2024				
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD INICIAL	CANTIDAD BALANCE 1	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL BALANCE 1	CANTIDAD MENSUAL	% MENSUAL	CANTIDAD ACUMULADA	% ACUMULADO	VALOR PARCIAL MENSUAL
1	PRELIMINARES										
1.1	Localización y Replanteo (Incluye equipos de precisión y/o Topografía)	M2	4683,88	4683,88	$ 3.179,00	$ 14.890.054,52		0,00%	4683,88	100,00%	$ 0,00
1.2	Acarreo y retiro de escombros y sobrantes (al botadero autorizado)	M3	1405,16	1405,16	$ 38.847,00	$ 54.586.250,52		0,00%	1405,16	100,00%	$ 0,00
1.3	Desmonte y descapote	M2	4683,88	4683,88	$ 7.399,00	$ 34.656.028,12		0,00%	4683,88	100,00%	$ 0,00
					SUBTOTAL	$ 104.132.333,16		SUBTOTAL			$ 0,00
2	EXCAVACIONES Y RELLENOS										
2.1	Excavación a tajo abierto en taludes - Excavación con acarreo libre - En material granular a cualquier profundidad	M3	5569,56	4160,17	$ 49.517,00	$ 205.999.185,99	0,02	0,00%	4160,17	74,69%	$ 990,34
2.2	Excavacion a mano en descolgado del talud para zapatas	M3	55,40		$ 199.317,00	$ 0,00		0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
2.3	Sobreacarreos para acarreos totales mayores de 1000.00 m	M3-EST	87749,43	5408,22	$ 4.828,00	$ 26.110.886,16	0,02	0,00%	5408,22	6,16%	$ 96,56
2.4	Transporte de material de excavación	M3-KM	87749,43	64898,67	$ 1.500,00	$ 97.348.005,00	0,28	0,00%	64898,67	73,96%	$ 420,00
					SUBTOTAL	$ 329.458.077,15		SUBTOTAL			$ 1.506,90
3	CONCRETO										
3.1	Suministro y Colocación de concretos f´c 3000 psi con mezcla humeda para zapatas y muro	M3	46,17		$ 986.006,00	$ 0,00					
3.2	Suministro y colocación de concreto lanzado Con mezcla húmeda de espesor 10 cm	M2	4840,39		$ 422.798,50	$ 0,00					
3.3	Inyección de lechada para anclajes	M3	173,28	188,00	$ 887.592,00	$ 166.867.296,00	47,00	25,00%	188,00	100,00%	$ 41.716.824,00
					SUBTOTAL	$ 166.867.296,00		SUBTOTAL			$ 41.716.824,00
4	ACEROS										
4.1	Suministro y colocación Acero de refuerzo fy 4200 kg / cm2	KG	5795,76	34190,66	$ 9.000,00	$ 307.715.940,00	17690,66	51,74%	34190,66	100,00%	$ 159.215.940,00
4.2	Suministro y colocación de anclajes 3 cables D =5/8	UNIDAD	228,00	188,00	$ 764.611,00	$ 143.746.868,00	15,00	7,98%	188,00	100,00%	$ 11.469.165,00
4.3	Tensionamiento de anclajes	UNIDAD	228,00	188,00	$ 50.732,00	$ 9.537.616,00	188,00	100,00%	188,00	100,00%	$ 9.537.616,00
4.4	Suministro y colocación malla electrosoldada calibre 10	M2	4840,39		$ 29.731,80	$ 0,00					
4.5	Suministro e instalación platinas metálicas	UNIDAD	228,00	188,00	$ 59.518,00	$ 11.189.384,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
4.6	Suministro e instalacion de Popora de 3 agujeros conicos para cuña de 5/8"	UNIDAD	228,00	188,00	$ 250.872,00	$ 47.163.936,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
4.7	Suministro e instalación Cuña de 5/8"	UNIDAD	684,00	564,00	$ 76.677,00	$ 43.245.828,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
					SUBTOTAL	$ 562.599.572,00		SUBTOTAL			$ 180.222.721,00
5	DRENES										
5.1	Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración de 0.00 a 15 mts	ML	3465,00	1575,00	$ 271.233,00	$ 427.191.975,00	810,00	51,43%	1575,00	100,00%	$ 219.698.730,00
5.2	Drenes con tubería P.V.C. ranurada D=2" para drenes de penetración mayor a 15 mts	ML	693,00	420,00	$ 350.152,00	$ 147.063.840,00	216,00	51,43%	420,00	100,00%	$ 75.632.832,00
					SUBTOTAL	$ 574.255.815,00		SUBTOTAL			$ 295.331.562,00
6	PERFORACIONES HORIZONTALES										
6.1	Perforaciones horizontales para anclajes de 0.00 a 15.00 m	ML	3420,00	2820,00	$ 383.115,00	$ 1.080.384.300,00	225,00	7,98%	2820,00	100,00%	$ 86.200.875,00
6.2	Perforaciones horizontales para anclajes mayores a 15.00 m	ML	912,00	1880,00	$ 413.438,00	$ 777.263.440,00	150,00	7,98%	1880,00	100,00%	$ 62.015.700,00
6.3	Encamisado en perforaciones horizontales para anclajes y drenes de penetración horizontal	ML	8490,00	6695,00	$ 191.760,00	$ 1.283.833.200,00	1401,00	20,93%	6695,00	100,00%	$ 268.655.760,00
					SUBTOTAL	$ 3.141.480.940,00		SUBTOTAL			$ 416.872.335,00
7	OBRAS COMPLEMENTARIAS										
7.1	Cuneta disipadora en concreto clase D (3000PSI)	ML	113,80	0,00	$ 305.170,00	$ 0,00					
7.2	Cuneta flexible en manto hormigón	ML	515,48	602,30	$ 650.636,00	$ 391.878.062,80	98,64	16,38%	98,64	16,38%	$ 64.176.329,04
7.3	Filtro Francés	ML	515,48	602,30	$ 119.482,00	$ 71.964.008,60	49,33	8,19%	49,33	8,19%	$ 5.894.047,00
					SUBTOTAL	$ 463.842.071,40		SUBTOTAL			$ 70.070.376,10
NP	ITEMS NO PREVISTOS										
NP 1	Micropilotes diámetro 0,25 incluye refuerzo	ML		2835,00	$ 1.030.436,31	$ 2.921.286.938,85	325,25	11,47%	2835,00	100,00%	$ 335.150.334,11
NP 2	Manto tipo 5D	M2		2466,48	$ 37.836,00	$ 93.321.737,28	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
NP 3	Empradización con hidrosiembra	M2		2466,48	$ 29.149,00	$ 71.895.425,52	0,00	0,00%	0,00	0,00%	$ 0,00
NP 4	Concreto de 3000 psi	M3		206,44	$ 957.485,00	$ 197.663.203,40		0,00%	62,40	30,23%	$ 0,00
					SUBTOTAL	$ 3.284.167.305,05		SUBTOTAL			$ 335.150.334,11
	VALOR OBRA COSTO DIRECTO					$ 8.626.803.409,76	VALOR OBRA COSTO DIRECTO INFORME CUENTA No. 4				$ 1.339.365.659,11
	ADMINISTRACION	23,05%				$ 1.988.478.185,95	ADMINISTRACION			23,05%	$ 308.723.784,42
	IMPREVISTOS	1,00%				$ 86.268.034,10	IMPREVISTOS			1,00%	$ 13.393.656,59
	UTILIDAD	5,00%				$ 431.340.170,49	UTILIDAD			5,00%	$ 66.968.282,96
	IVA SOBRE UTILIDAD	19,00%				$ 81.954.632,39	IVA SOBRE UTILIDAD			19,00%	$ 12.723.973,76
	A.I.U. +IVA SOBRE UTILIDAD	30,00%				$ 2.588.041.022,93	A.I.U + IVA SOBRE UTILIDAD			30,00%	$ 401.809.697,73
	VALOR TOTAL DE LA OBRA					$ 11.214.844.432,69	VALOR OBRA COSTO DIRECTO INFORME CUENTA No. 4				$ 1.741.175.356,84

VALOR OBRA COSTO DIRECTO INFORME CUENTA No. 4	
VALOR TOTAL DEL PERIODO A LA CUENTA No.4	$ 1.741.175.356,84
PORCENTAJE TOTAL DEL PERIODO A LA CUENTA No. 4	15,53%
VALOR TOTAL DE OBRA ACUMULADO	$ 10.176.789.158,44
PORCENTAJE TOTAL DE OBRA ACUMULADO	90,74%

Tabla 29. *Avance financiero Contrato de Obra*

Objeto del Contrato Derivado:	Construcción obras de mitigación y estabilización de los taludes para los barrios José Antonio Galán, Antonio Santos, San Luis, Altos de la Colina, Santa More 1 Y 2 en el Municipio de San Gil, Santander				
Número Contrato	Contrato de obra No. 00667-2023	**Valor:**	$11.214.844.432,69	**Plazo:**	10 Meses
Nombre del Contratista	UNION TEMPORAL MITIGACIÓN SAN GIL/ MANUEL GUILLERMO CAMACHO CARVAJAL				
Fecha de firma del contrato	16/05/2023	**Fecha de acta de inicio**	20/06/2023	**Fecha de Terminación del**	19/04/2024

				contrato	

PAGOS AL CONTRATO DERIVADO

Concepto	Valor	Descuentos	Valor Neto	No. Comprobante de egreso	Fecha de pago
Anticipo					
Acta Parcial No 1	$1.682.226.664,90	$137.108.590	$1.545.118.074,90	No: CE 23-16852	26 de diciembre 2023
Acta Parcial No 2	$2.803.711.108,17	$ 295.281.657	$2.508.399.451,17	No. CE24-02418	15 de mayo de 2024
Acta Parcial No 3	$2.803.711.108,17	$ 270.262.655	$2.533.448.453,17	No. CE24-03256	7 de junio de 2024
Acta Parcial No 4					
TOTAL	**$ 7.289.648.881,24**	**$702.652.902,00**	**$6.586.965.979,24**		
Saldo Contrato	**$ 3.925.195.551,45**				

Nota 1: Se realizó pago en el mes de diciembre de 2023 del acta parcial 01 por el 15% por valor de MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES VEINTISÉIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS CON NOVENTA CENTAVOS M/CTE ($1.682.226.664,90).

Nota 2: Se realizó pago en el mes de mayo del acta parcial 02 por el 25% por valor de DOS MIL OCHOCIENTOS TRES MILLONES SETECIENTOS ONCE MIL CIENTO OCHO PESOS CON DIECISIETE CENTAVOS M/CTE ($2.803.711.108,17)

Nota 3: Se realizó pago en el mes de junio el acta parcial No. 03 por valor de DOS MIL OCHOCIENTOS TRES MILLONES SETECIENTOS ONCE MIL CIENTO OCHO PESOS CON DIECISIETE CENTAVOS M/CTE ($2.803.711.108,17) correspondiente a una ejecución física y financiera del 25.00% del objeto contractual.

Tabla 30. *Avance financiero Contrato de Interventoría*

Objeto del Contrato Derivado:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA PARA EL PROYECTO CONSTRUCCIÓN OBRAS DE MITIGACIÓN Y ESTABILIZACIÓN DE LOS TALUDES PARA LOS BARRIOS JOSE ANTONIO GALAN, ANTONIA SANTOS, SAN LUIS, ALTOS DE LA COLINA, SANTA MORE 1 Y 2 EN EL MUNICIPIO DE SAN GIL.

Número Contrato	Contrato No. 00675-2023	**Valor:**	$ 784.924.000	**Plazo:**	10 Meses
Nombre del Contratista	UNIÓN TEMPORAL INTER SAN GIL/ LUIS FERNANDO QUIÑONES FLOREZ				
Fecha de firma del contrato	29/05/2023	**Fecha de acta de inicio**	20/06/2023	**Fecha de Terminación del contrato**	19/04/2024

PAGOS AL CONTRATO DERIVADO

Concepto	Valor	Descuentos	Valor Neto	No Comprobante de Egreso	Fecha de Pago
Anticipo					
Acta Parcial No 1	$ 117.738.600,00	$ 5.886.930	$111.851.670,00	CE-24-00426	15/02/2024
Acta Parcial No 2	$196.231.000,00	$9.781.790	$ 186.419.450,00	CE-24-02417	15/05/2024
Acta Parcial No 3	$196.231.000,00	$9.781.790	$ 186.419.450,00	CE-24-03736	04/07/2024
Acta Parcial No 4					
TOTAL	**$510.200.600,00**	**$25.450.510**	**$484.690.570**		
Saldo Contrato	**$274.723.400,00**				

Nota 1: Se realizó pago en el mes de febrero de 2024 del acta parcial 01 por el 15% por valor de CIENTO DIECISIETE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE ($117.738.600,00).

Nota 2: Se realizó pago en el mes de mayo de 2024 del acta parcial 02 por el 25% por valor de CIENTO NOVENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y UN MIL PESOS M/CTE ($196.231.000,00)

Nota 3: Se realizó pago en el mes de julio de 2024 acta parcial 03, por valor de CIENTO NOVENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y UN MIL PESOS M/CTE ($196.231.000,00) correspondiente a una ejecución física y financiera del 25.00% del objeto contractual.

Tabla 31. *Resumen avance financiero Contrato de obra e Interventoría*

PAGOS ENTerritorio	$10.799.999.883,12
PAGOS CAS	$7.799.849.481,24
PENDIENTE PAGO ENTerritorio	$1.199.999.987,01
PENDIENTE PAGO CAS	$4.199.918.951,45

El avance financiero del contrato de obra No. 677-2023 y contrato de interventoría No. 675-2023, corresponde a una ejecución física del 100% y financiera del 65% del objeto contractual.

A la fecha el contrato de obra No. 677-2023 tiene pendiente el pago del Acta parcial No. 4 por el 25% por valor de DOS MIL OCHOCIENTOS TRES MILLONES SETECIENTOS ONCE MIL CIENTO OCHO PESOS CON DIECISIETE CENTAVOS M/CTE ($2.803.711.108,17).

A la fecha el contrato de interventoría No. 675-2023, tiene pendiente el pago del Acta parcial No. 4 por el 25% por valor de CIENTO NOVENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y UN MIL PESOS M/CTE ($196.231.000,00)

Por consiguiente, una vez cancelado por parte de la Entidad CAS el acta parcial No. 4 de los contratos de obra e interventoría, se tendría una ejecución total financiera del 90%. En este sentido, se encamina a la Cláusula Sexta: FORMA DE TRANSFERENCIA A LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER, numeral 5.

> *Una última transferencia por el valor de MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS CON UN CENTAVO M/CTE ($1.199.999.987,01), con la entrega del informe final de ejecución del proyecto, el cual contendrá como i) las actas de terminación de los contratos derivados que se celebran para el cumplimiento del objeto contractual; ii) estado de cumplimiento de la meta, resumen de actividades y desarrollo del proyecto; iii) planos récord de obra aprobados por la interventoría en medio impreso y magnético; iv) pólizas de estabilidad de la obra y actualización de las demás pólizas que lo requieran aprobadas por la entidad ejecutora; v) registro fotográfico y audiovisual definitivo evidenciando la condición inicial y final del proyecto; vi) balance financiero del contrato específico con los soportes correspondientes de acuerdo a la lineamientos que se impartan por parte de ENTerritorio a las Entidades Ejecutoras y vii) análisis de resultados del proyecto teniendo en cuenta los*

indicadores de la MGA; Y se cuente con las actas de terminación de los contratos derivados y de los demás requisitos administrativos conducentes para el mismo. Dicho desembolso estará sujeto a la disponibilidad de PAC con cargo a los recursos que provienen de la vigencia fiscal 2023 del Fondo Regional para los Pactos Territoriales, y los demás requisitos administrativos conducentes para el pago.

5. ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA CAS

Tabla 32. *Obligaciones de la entidad ejecutora – Corporación Autónoma Regional de Santander.*

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTADO
2.1	Realizar las gestiones presupuestales y contractuales de los recursos transferidos, conforme a los lineamientos jurídicos, técnicos, administrativos, presupuestales y operativos vigentes conforme a las condiciones previstas en el proyecto presentado y de manea especiales en concordancia con los Manuales, que para tales efectos disponga la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS, para este tipo de proyectos	Ejecutado. A la presente se ha realizado la ejecución de los recursos, conforme a los lineamientos jurídicos, técnicos, administrativos, presupuestales y operativos vigentes.
2.2	Ejecutar el objeto del Contrato Específico, conforme con las disposiciones establecidas en el presente contrato, bajo las especificaciones técnicas y financieras del proyecto las cuales deberán ser verificadas y acreditadas por la interventoría que se contrate para el efecto y el supervisor que se designe por parte de la Entidad Ejecutora.	Ejecutado. Se realizó a satisfacción la ejecución del proyecto bajo las especificaciones técnicas y financieras, las cuales fueron verificadas y acreditadas por la interventoría.
2.3	Realizar la apertura de una cuenta bancaria generadora de rendimientos financieros para el manejo exclusivo de los recursos que serán transferidos por ENTerritorio dando cumplimiento al objeto del Contrato Especifico. Dicha cuenta debe ser exenta de GMF, retenciones, comisiones, IVA y demás gastos u gravámenes e igualmente deberá ser marcada como inembargable. Una vez efectuada la apertura, se deberá informar a	Ejecutado, los extractos Bancarios de la misma han sido relacionados en los distintos informes financieros mensuales.

	ENTerritorio, allegando la respectiva certificación bancaria. De igual manera la entidad velará porque la tasa de rentabilidad de dicha cuenta sea la mayor del mercado al momento de la apertura.	
2.4	Presentar a ENTerritorio, la lista de requisitos de inicio de los contratos derivados, que se debe incluir lo siguiente: - Copia de los contratos derivados perfeccionados que se celebren para la ejecución del proyecto. - Copia de las pólizas de los contratos derivados, aprobadas por la entidad contratante, en las cuales se debe incluir DNP y a ENTerritorio como beneficiarios. - Copia de las actas de inicio de los contratos derivados. - Plan de trabajo con programación ajustada a la ejecución de cada actividad del proyecto.	Ejecutado, se presentó lista de requisitos de inicio de los contratos derivados, lo cual permitió la ejecución del proyecto.
2.5	Recibir los recursos que serán transferidos por ENTerritorio y destinarlos exclusivamente a la ejecución del proyecto identificado en el objeto.	Se han recibido los recursos por ENTerritorio y se han destinado exclusivamente a la ejecución del proyecto.
2.6	Para el manejo de los recursos la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS, deberá tener en cuenta el flujo de caja pactado en los contratos específicos para cubrir las obligaciones financieras de los contratos derivados. En este sentido, deberá pactar en los contratos derivados, una forma de pago concorde con el flujo de recurso del Contrato Especifico. En caso de pactarse anticipo, la entidad ejecutora deberá dar alcance a lo señalado en el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011 y establecer en los prepliegos la forma de manejo de dicho anticipo y su amortización, en todo caso el costo de la fiducia no podrá ser asumido con el valor aprobado del proyecto los rendimientos generados deberán ser	No se realizó anticipo a los contratos derivados. Al momento y de acuerdo a las obligaciones adquiridas, se ha realizado el pago de las actas parciales que se generaron durante el desarrollo de las obras.

	devueltos a la cuenta de manejo exclusivo del proyecto y posteriormente reintegro a la Dirección del Tesoro Nacional DNT),	
2.7	Realizar seguimiento, supervisión y control de los recursos que sean transferidos en el cumplimiento del Contrato Específico suscrito, conforme al artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 y al parágrafo del artículo 2.2.13.1.1.5 del Decreto 740 de 2016 y demás normas aplicables.	Se ha realizado seguimiento, supervisión y control de los recursos transferidos en el cumplimiento del Contrato Específico suscrito.
2.8	Realizar la devolución mensual de los rendimientos financieros generados en la cuenta de manejo exclusivo del proyecto a la cuenta de la Dirección General de Crédito Público conforme lo establece el artículo 2.8.1.9.8. Rendimientos Financieros del Decreto No 1068 de 2015 y el Decreto 1853 de 2015 artículo 2.3.5.6. de acuerdo con la normatividad vigente. Para dar cumplimiento a esta obligación, la entidad ejecutora deberá validar los rendimientos financieros frente al extracto bancario del mes correspondiente y realizar el respectivo traslado. La Entidad deberá remitir ENTerritorio el extracto bancario y soporte de traslado de los rendimientos financieros a la cuenta del Tesoro Nacional.	
2.9	La entidad ejecutora, con ocasión de los recursos aportados por el Departamento Territorial, y frente a un eventual incumplimiento de obligaciones contractuales respecto de la contratación derivada (Suministro, y/o los contratos celebrados para el fin), deberá restituir los aportes que no hayan sido ejecutados a ENTerritorio. En el mismo sentido el Ejecutor, y frente al pago de indemnizaciones con ocasiones de la ejecución de la contratación derivada, deberá reintegrar en favor de ENTerritorio los valores pagados al contratista, respecto de los cuales se predique el incumplimiento.	No se presentó incumplimiento.
2.10	Mantener actualizada, organizada y en condiciones de disponibilidad, la información y documentación que se genere o administre con ocasión del cumplimiento de las obligaciones que se derivan del contrato específico.	Ejecutado. La información y documentación se encuentra actualizada.

2.11	Los remanentes de los recursos obtenidos de la ejecución del objeto contractual que resulten de la diferencia entre los recursos girados y los efectivamente ejecutados, que no se destinen para el pago de los bienes y servicios contratados serán devueltos a la cuenta bancaria que indique ENTerritorio.	
2.12	La entidad ejecutora, deberá dar cumplimiento a los dispuesto en el Estatuto Tributario Territorial, Nacional, y demás normatividad relacionada con el tratamiento tributario aplicables en el ejecución del proyecto. Si dicha entidad no hubiera presupuestado todos los conceptos de impuestos, tasas, estampillas y gravamen a los movimientos financieros aplicables para la ejecución del proyecto, deberá asumir el valor correspondiente, sin afectar el valor de las actividades del proyecto.	Ejecutado. Al momento se han realizado el cumplimiento de todos los conceptos de impuestos, tasas, estampillas y gravamen a los movimientos financieros.
2.13	Presentar un informe mensual dentro de los ocho (8) días siguientes al vencimiento del mes respectivo, suscrito por el supervisor del Contrato Específico, en donde informe el avance físico y financiero del proyecto a partir del inicio del contrato específico, hasta su finalización, en medio magnético y físico, que contenga como mínimo: componente técnico y componente financiero	Ejecutado. Se presentaron 16 informes técnicos y financieros.
2.14	Entregar a ENTerritorio la información que requieran para el seguimiento del avance de la ejecución de los recursos, proveer los medios necesarios para posibilitarlo, así como conectar y tener disponibilidad para atender las reuniones que se consideren pertinentes y las visitas de campo aleatorias que se realicen para verificar el avance del proyecto reportando por la entidad ejecutora y demás actividades que ENTerritorio considere pertinente realizar con ocasión de los mecanismos de control que disponga para hacer seguimiento a las transferencias.	Ejecutado. Durante el desarrollo del contrato específico por parte de LA CAS y ENTERRITORIO, se realizaron reuniones que se consideraron pertinentes, en las cuales se constató el avance en la ejecución del proyecto.
2.15	Presentar a en territorio informe final de ejecución suscrito por el supervisor designado por el ejecutor, el cual contendrá como mínimo: i) las actas de terminación de los contratos derivados que se	Ejecutado.

	celebran para el cumplimiento del objeto contractual; ii) estado de cumplimiento de la meta, resumen de actividades y desarrollo del proyecto; iii) planos récord de obra aprobados por la interventoría en medio impreso y magnético; iv) pólizas de estabilidad de la obra y actualización de las demás pólizas que lo requieran aprobadas por la entidad ejecutora; v) registro fotográfico y audiovisual definitivo evidenciando la condición inicial y final del proyecto; vi) balance financiero del contrato específico con los soportes correspondientes de acuerdo a la lineamientos que se impartan por parte de ENTerritorio a las Entidades Ejecutoras y vii) análisis de resultados del proyecto teniendo en cuenta los indicadores de la MGA	
2.16	Remitir, con posterioridad a la última transferencia de recursos del contrato específico, los documentos que se requieren para realizar la liquidación del contrato.	Se realizará una vez se haga efectiva.
2.17	Diligenciar los formatos y aportar los documentos que sean requeridos por ENTerritorio, para la transferencia de los recursos y demás trámites administrativos necesarios durante el desarrollo del proyecto	Ejecutado. Se procedió al envió documentos requeridos por ENTerritorio.
2.18	Incorpora los recursos que se transfieran en el presupuesto de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS**, y aportar el documento que lo acredite	Ejecutado.
2.19	En el evento en que durante la ejecución del contrato surgen circunstancias que impliquen el reconocimiento y/o pago de sumas de dinero superiores a las entregadas al ejecutor derivado de omisiones o situaciones que alteren el cronograma de ejecución, imputables a la entidad ejecutora y/o al contratista e interventor. La **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS** se compromete a aportar los recursos faltantes, para el cumplimiento de las metas programadas del proyecto.	Al momento los recursos allegados han sido los pactados en el contrato específico.

2.20	Gestionar, en cualquier caso si fuese necesario, la obtención y aporte de recursos locales y/o regionales y/o nacionales para asegurar la terminación del objeto del presente contrato específico.	Al momento no se requiere gestionar recursos.
2.21	Designar un supervisor para el contrato específico y aportar el documento o acto administrativo donde se realiza esta designación	Ejecutado. Se realizó contrato y acta de inicio con el supervisor por parte de la CAS
2.22	Mantener actualizado en formato vinculación de clientes de ENTerritorio solicite para tal fin.	Ejecutado.
2.23	Las demás que sean requeridas para dar cumplimiento a adecuado desarrollo del presente contrato específico.	Ejecutado.

6. ACTAS

Se suscribe Acta de terminación del Contrato de Obra No.677 de 2023 el día 19 de abril del 2024.

Se suscribe Acta de terminación del Contrato de Interventoría No.675 de 2023 el día 19 de abril del 2024

7. CONCLUSIONESY RECOMENDACIONES

- La obra se ejecutó en un plazo de 10 meses comprendidos entre el 20 de junio de 2023 y el 19 de abril de 2024 lo que nos indica que se cumplió con la Reprogramación estipulada.
- Se realizaron visitas de campo e inspecciones técnicas entre contratista e interventoría para supervisar la ejecución de las actividades, determinar la ubicación y establecer parámetros en la realización de las actividades proyectadas.
- El contrato tuvo una modificación, la cual contemplo un cambio de diseño, con el fin de mejorar la estabilidad de las obras a construir. Esta modificatoria fue aprobada por interventoría y supervisión después de realizar un acta de mayores y menores cantidades e ítems no previstos de fecha 10 de noviembre de 2023.
- Esta modificatoria no afecto el valor contractual ni el plazo de ejecución establecidos inicialmente.

- Se realizó control y seguimiento a la Reprogramación de obra y flujo ajustado de inversión presentado por el contratista.
- Se ejecutaron las actividades cumpliendo con los lineamientos descritos en los planos y especificaciones técnicas de la modificación realizada al contrato y acatando las indicaciones dadas por la interventoría.
- Se obtuvo un porcentaje acumulado del 100% del valor del contrato lo que equivale a **ONCE MIL DOCIENTOS CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON SESENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE ($11.214.844.432,69),** según la documentación de la modificación presentada y aprobada, lo que nos indica que el contratista cumplió con la totalidad del presupuesto.
- El contratista de obra comenta que se mitigo el movimiento en masa del sector superior del talud arriba de la vía, es decir la parte estudiada en el alcance del contrato, pero recomienda igualmente intervenir la parte inferior de la vía dado que en la ejecución de las actividades se observó movimiento en masa que se debe interrumpir para mitigar completamente ese fenómeno en ese sector.
- El contratista de obra hace entrega del manual de mantenimiento con el fin que la Alcaldía muncipal de San Gil conserve y mantenga en perfecto estado y en funcionamiento las estructuras de obra civil y a su vez alargar su vida útil.
- Así mismo Alcaldía municipal de San Gil es la responsable del mantenimiento o retiro de las dos alcantarillas que están sobre la vía objeto de la obra.

cas.gov.co

OSCAR MIGUEL HERNÁNDEZ LÓPEZ
Subdirector de Planeación y Ordenamiento Ambiental

Proyectó: Alexandra Niño Wilches

8. ANEXOS

- Actas de terminación de los contratos derivados
- Planos récord de obra aprobados por interventoría
- Pólizas de estabilidad de la obra e interventoría
- Registro fotográfico