EYD-2024-OF-014 CAM

13 de marzo 2024

Ingeniero
JAIME GUIZA
Interventor del contrato de obra No 417 de 2023

Entidad contratante
Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena
Carrera 1 No 60-79 Neiva
Teléfono: 8664454

Referencia: Contrato De Obra No 417 de 2023

"Construcción de senderos para la interpretación ambiental en las sedes de la territorial centro y sur del departamento del Huila"

Asunto: ¨Solicitud de prórroga de obra No 1, contrato 417 de 2023¨.

Cordial saludo,

Por medio de la presente, de conformidad con las facultades que nos otorga el contrato de obra en referencia, que tiene por objeto: ¨ Construcción de senderos para la interpretación ambiental en las sedes de la territorial centro y sur del departamento del Huila ¨

Nos permitimos realizar la solicitud formal de la prórroga No 1, del contrato de obra en referencia, la cual se soporta sobre los siguientes argumentos:

1) CAUSALES QUE SOPORTAN LA PRESENTE SOLICITUD DE PRÓRROGA DEL CONTRATO DE OBRA NO 3.

A. TIEMPO ADICIONAL PARA LA FABRICACIÓN DE FIGURAS EN FIBRA DE VIDRIO:

Durante el proceso de fabricación de las figuras que contempla el proyecto, se presentan dificultades para la obtención de los insumos con los cuales se produce la fibra de vidrio (Material principal de las figuras), lo que conlleva a la ampliación en los tiempos de entrega de los elementos. (Se adjunta oficio soporte del proveedor)

El componente de figuras tiene los siguientes ítems:

6	**AVISOS, VALLAS Y FIGURAS 3D**		
6.1	Aviso inicio del recorrido en fibra de vidrio. 4.00 x 2.00 x 0.30 mt	UND	1.00
6.2	Valla avisos informativos en fibra de vidrio. 1.00 x 1.50 x 1.50 mt	UND	17.00
6.3	Vallas avisos estaciones en fibra. 2.00 x 1.50 x 2.00 mt	UND	8.00
6.4	Avisos informativos en fibra. 0.30 x 0.50 x 0.05 mt	UND	22.00

6.5	Figura del cóndor en fibra de vidrio. 0,60 mt de largo	UND	1.00
6.6	Perezoso en fibra de vidrio. 0,80 mt de largo	UND	1.00
6.7	Nutria de rio en fibra de vidrio. 0,60 mt de largo	UND	1.00
6.8	Danta en fibra de vidrio. 1,30 mt de largo	UND	1.00
6.9	Oso de anteojos en fibra de vidrio. 1,50 mt de largo	UND	1.00
6.10	Caimán del Magdalena en fibra de vidrio. 1,70 de largo	UND	1.00
6.11	Imagen de niños en fibra de vidrio. 1,30 mt de altura	UND	2.00
6.12	Abuelo abrazando arbol. En fibra de vidrio. 1,70 mt de altura	UND	1.00
6.13	Niña abrazando arbol en fibra de vidrio. 1,30 mt de altura	UND	1.00
6.14	Mapa del Huila en alto relieve en fibra de vidrio. 10,00 x 3,5 mt	UND	1.00
6.15	Caimán en silla en fibra d vidrio. 2,00 mt de largo x 2,00 mt de alto	UND	1.00

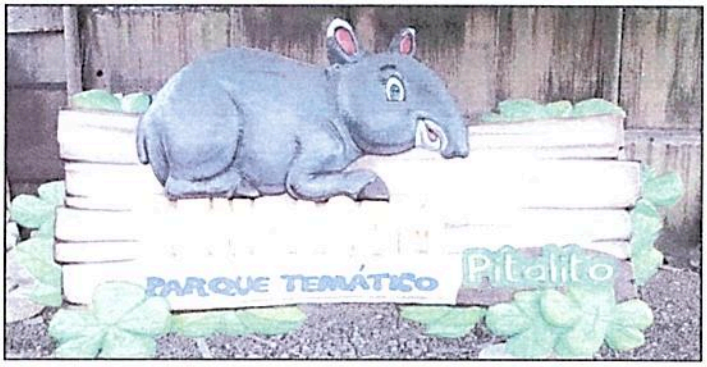
A la fecha de la presente solicitud se tienen los presentes avances:

INFORME DE AVANCE : 11 DE MARZO 2024

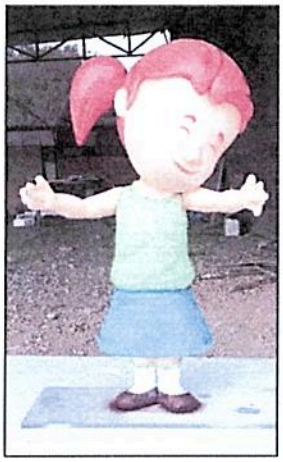
SENDERO CAM		AVANCE GENERAL DEL PROYECTO									
Descripción	Cant	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	
Pato Caricaturizada de 60 cm	1										70%
Perezoso Caricaturizada de 80 cm	1										70%
Nutria Caricaturizada de 60 cm	1										70%
Danta Caricaturizada de 130 cm	1										70%
Oso de Anteojos Caricaturizado de 150 cm	1										70%
Caiman del Magdalena Caricaturizado e 170 cm	1										80%
Niños Caricaturizados según imagen de 1,3 mt	2										50%
Abuelo Caricaturizado según imagen de 1,7 mt	1										40%
Niña Caricaturizada según imagen de 1,3 mt	1										50%
Caiman Caricaturizado 2 mt	1										40%
Aviso en fibra de vidro semitallado de 4 mt x 2mt x 30 cm	1										90%
Aviso en fibra de vidro de 0,30 mt x 0,5 mt x 0,05 mt	22										60%
Aviso en fibra de vidro semitallado, 1 mt x 1,5 mt x 0,15 mt	17										54%
Aviso en fibra de vidro semitallado, 2 mt x 1,5 mt x 0,20 mt	8										58%
Mapa Huila en alto relieve en fibra de fidrio De 10 mt de largo x 3,5 mt	1										50%
PROMEDIO AVANCE GENERAL PROYECTO											61%

De lo anterior se concluye; que si bien se tienen avances significativos en planta, el tiempo restante para terminación del contrato no será suficiente para la terminación, transporte y posterior instalación de las figuras. Esto teniendo en cuenta como elemento adicional, que se aproxima las fechas de semana santa, periodo donde se cesan labores por la conmemoración religiosa.

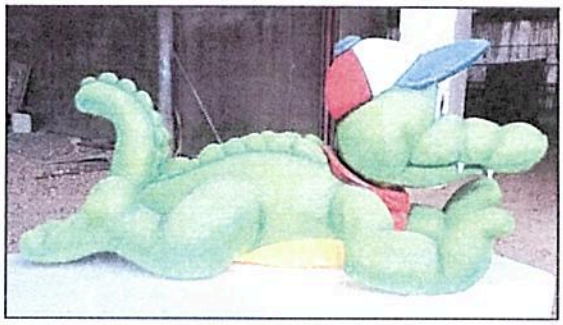
A continuación mostramos los avances en planta de algunas figuras.











B. TIEMPO ADICIONAL PARA LA FABRICACIÓN DE PISOS, PUENTES, LETRINAS, PUNTOS ECOLOGICOS EN MADERA PLÁSTICA:

En el proyecto que se desarrolla en el municipio de Pitalito Huila, se contemplan las siguientes actividades en madera plástica:

7	EQUIPAMENTO ESPECIALES EN MADERA PLÁSTICA PARA ESTACIONES		
7.1	Estacion 1. Bancas 20 personas según diseño	UND	2.00
7.2	Estacion 1. Banca radial con espaldar. Desarrollo 2,50 mt	UND	6.00
7.3	Estacion 1. Contenedores reciclaje Punto Ecologico. 1,20 x 0,60 mt	UND	6.00
7.4	Estacion 2. Cuello arboles. Ancho o,30 mt y alto 0,30 mt - d: 1,60 mt	UND	5.00
7.5	Estacion 5. Puente Colgante. 11,60 X 1,50 mt (No incluye cimentacion)	UND	1.00
7.6	Estaciones 5,6,7. Barandas de protección para senderos. H: 0,90 mt	ML	69.98
7.7	Estacion 7. Banca radial con espaldar. Desarrollo 2,50 mt	UND	6.00
7.8	Estacion 7. Letrina en madera plástica de DE 150cm X 150cm h=2,28 inlcuye plataforma DECK de 3M x 3M Y h= 68 cm desde el piso y baranda.	UND	1.00
7.9	Estacion 10. Banca radial con espaldar. Desarrollo 1,30 mt	UND	1.00
7.10	Estacion 10, 11, 12. Conformación de eras para vivero. H: 0,21 mt	ML	166.69
7.11	Estacion 10, 11, 12 Mesas de trabajo. Ancho 0,60 mt. H 0,90 mt	UND	22.00

7.12	Estacion 1 - 11. Puente pequeño sobre canal	UND	2.00

El desarrollo de estas actividades se han visto afectadas por retrasos manifestados por el proveedor, con el suministro a sus plantas de producción, de distinto elementos catalogados como materias primas, las cuales son primordiales para la fabricación de las estructuras en madera plástica que contempla el contrato. (Se adjunta oficio del proveedor)

Por tal motivo se hace necesario en similitud con la causal del Numeral A, ampliar los plazos de entrega final de este componente.

C. EJECUCIÓN DE MAYORES CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS

Durante los procesos de intervención física del proyecto, se evidencia la necesidad de incluir actividades no previstas y a la vez aparecen fluctuaciones de mayores cantidades de los ítems contractuales.

En razón de estos acontecimientos, se trabaja conjuntamente en el acta modificatoria No 1, donde se contemplan las actividades no previstas necesarias para el desarrollo del proyecto, así como las mayores cantidades de obra, en ítems puntuales como: Excavación, relleno, estructura metálica, entre otros.

Por lo tanto estas actividades necesitan mayor volumen de trabajo del inicialmente previsto, así como mayores tiempo de ejecución.

2) CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Teniendo en cuenta los anteriores puntos enunciados en el marco contextual del estado del proyecto a partir de la suscripción del contrato de obra No 417 de 2023, nuestra empresa manifiesta en este documento, las problemáticas que impiden desarrollar una intervención óptima del proyecto, generando impactos negativos en la programación de obra.

Lo anterior debidamente documentado mediante los oficios de los proveedores y comité generado el viernes 08 de marzo del 2024, mediante el cual fueron de conocimiento de las partes la situación actual, que conlleva a la presente solicitud de prórroga.

Por lo tanto, y teniendo en cuenta las problemáticas presentadas, las cuales son ajenas a las voluntades de las partes de obra e interventoría. Nuestra empresa Estrategia y Defensa, en uso de los recursos contractuales vigentes, realiza la presente solicitud de prórroga del contrato de obra No 1, bajo los argumentos antes expuestos.

De tal manera remitimos a la interventoría la actual solicitud, bajo las siguientes condiciones propuestas para su revisión y aprobación.

Problemática	Tiempo
A-Figuras	20 días
B-Madera plástica	25 días
C-Mayores Cantidades	20 días
Total, tiempo de prórroga solicitado	**30 días**

Nuevas condiciones propuestas	Fecha
A-Fecha de terminación actual	03/04/2024
B-Prórroga No 1, a partir de	04/04/2024
C-Plazo de prórroga No 1	30 días
D-Nueva fecha de terminación	**03/05/2024**

Agradeciendo su atención y diligencia,

Cordialmente,

Diego Medina Guerrero
Representante Legal Estrategia y Defensa

Anexos:

- Oficio Ideas y Arte (Proveedor figuras)
- Oficio Ocalplast (Proveedor madera plástica)

Bogotá. 11 de marzo 2024

Señor
Mauricio Andrés Rendon Toro

Por medio de la presente informamos que a la fecha tenemos retrasos en la compra de materiales y obligaciones, que nos ha impedido avanzar con el proyecto y el compromiso adquirido.

Por lo cual y teniendo en cuenta los acuerdos entre las partes la entrega objeto del contrato seria para el día 10 de abril de 2024, siempre y cuando se de cumplimiento a los compromisos adquiridos entre las partes.

EL CONTRATISTA.
IDEAS ESCULTURA Y ARTE S.A.S
NIT: 901-150.283-9

IDEAS ESCULTURA Y ARTE S.A.S
NIT: 901150283-9

HENRY MOJICA PEÑA
Representante Legal
C.C. No. 3.276.933

Neiva, 12 de marzo del 2024

Señores:
ESTRATEGIA Y DEFENSA
Carrera 5ta, No 10-49
Centro comercial Plaza real. Piso 3- 301

Referencia: **Contrato De suministro de madera plastica**
"Construcción de senderos para la interpretación ambiental en las sedes de la territorial centro y sur del departamento del Huila¨

Asunto: **SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZOS DE ENTREGA. MADERA PLÁSTICA.**

Cordial saludo,

Por medio de la presente, me permito informar que se presentan algunos retrasos por parte de nuestros proveedores con el suministro del insumo básico necesario para la fabricación de la perfilería de madera. Este retraso afecta el remate de algunos senderos, la elaboración de los puentes y otros elementos que se encuentran en etapa de fabricación, a esta situación, se le suma la proximidad de fechas festivas de semana santa, por lo anterior nos vemos en la obligación de solicitar a Estrategia y Defensa, una ampliación en tiempos de entrega.

Por lo anteriormente mencionado solicitamos 3 semanas de tiempo adicional, para la terminación de los trabajos. Teniendo como nueva fecha de entrega final de productos el día 25 de abril del presente año.

Cordialmente,

Luis Alfonso Garbiras
Director de Proyectos
proyectos@ocoplast.com
Cel: 3116450673

OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA
CONTRATISTA	ESTRATEGIA & DEFENSA S.A.S. R.L. DIEGO FERNANDO MEDINA GUERRERO C.C. 80.058.776 DE BOGOTÁ
VALOR DEL CONTRATO	MIL CUATROCIENTOS SEIS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS DOS PESOS MCTE. ($1.406.632.802,00)
PLAZO DE EJECUCIÓN	CINCO (5) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
PLAZO ADICIONAL	UN (1) MES
INTERVENTORIA DE LA OBRA	CONSORCIO SENDEROS 2022 R.L. JAIME ANDRÉS GUIZA PÉREZ C.C. 91.515.568 DE BUCARAMANGA
SUPERVISIÓN DE LA OBRA	CÉSAR AUGUSTO BARREIRO OTÁLORA PROFESIONAL ESPECIALIZADO SPOT
FECHA ACTA JUSTIFICACIÓN No. 01	13/03/2024
FECHA ACTA DE INICIO	03/11/2023

En Neiva - Huila, a los trece (13) días del mes de marzo de 2024, se reunieron el Ingeniero CÉSAR AUGUSTO BARREIRO OTÁLORA profesional especializado SPOT, supervisor por la CAM, JAIME ANDRÉS GUIZA PÉREZ, representante legal del CONSORCIO SENDEROS 2022, contratista de interventoría y DIEGO FERNANDO MEDINA GUERRERO, representante legal de ESTRATEGIA & DEFENSA S.A.S., contratista de obra, con el fin de suscribir la presente ACTA DE JUSTIFICACIÓN No.01 DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA, CREACION DE ÍTEMS NO PREVISTOS Y PRÓRROGA AL PLAZO DEL CONTRATO DE OBRA No.417 SUSCRITO EL 04 DE OCTUBRE DE 2023, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Que la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM -, suscribió el día 04 de octubre de 2023 con ESTRATEGIA & DEFENSA S.A.S., representada legalmente por DIEGO FERNANDO MEDINA GUERRERO, el contrato de obra No. 417 de 2023, cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA".

2. Que la interventoría del contrato fue adjudicada al CONSORCIO SENDEROS 2022, el día 06 de octubre de 2022 procediéndose a suscribir acta de inicio del contrato de obra No.417 de 2023 y del contrato de interventoría No.348 de 2022, el día 03 de noviembre de 2023.

3. Que para establecer la condición contractual que permitiera cumplir con el objeto contractual, se realizó el balance de obra determinando mayores y menores cantidades de obra, así como creación de ítems no previstos y adición en plazo sin alterar el valor del contrato, necesarios para la ejecución del contrato de obra No.417 de 2023.

5. Que el plazo inicial del contrato se estableció en cinco (5) meses.

6. Que teniendo en cuenta lo expuesto por el contratista referente a inconvenientes presentados en la ejecución de la obra con algunos proveedores, que se cita así:

8.1 "Que se presentan algunos retrasos por parte de nuestros proveedores con el suministro del insumo básico necesario para la fabricación de la perfilería de madera. Este retraso afecta el remate de algunos senderos, la elaboración de los puentes y otros elementos que se encuentran en etapa de fabricación, a esta situación, se le suma la proximidad de fechas festivas de semana santa. Por lo anteriormente mencionado solicitamos 3 semanas de tiempo adicional para la terminación de los trabajos. Bajo este contexto no puede considerarse como una responsabilidad del contratista de obra, toda vez que obedece a una circunstancia sobreviniente a la que ESTRATEGIA & DEFENSA S.A.S. está sujeto a las condiciones que manifiesta el proveedor. Como prueba de lo aquí manifestado, se adjunta copia del oficio donde el proveedor de la madera plástica manifiesta los tiempos de fabricación no menores a 3 semanas, como prueba de las dificultades que actualmente se presentan en la consecución de insumos para la perfilería de madera.

8.4 "Por último, advertir sobre los retrasos generados por la definición de la actividad del humedal que requirió

Además del anexo "Justificaciones de mayores y menores cantidades de obra y la creación de ítems no previstos", se considera favorable y necesaria la prórroga en plazo de UN (1) mes adicional al plazo del contrato de obra No. 417 de 2023, con el fin de llevar a buen término la ejecución de la obra.

9. Que el contrato de obra No.417 de 2023, se encuentra vigente y en ejecución.

10. Que el contratista manifiesta bajo gravedad de juramento, el cual se entiende prestado con la suscripción de la presente acta, que no se encuentra incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad consagrada en los artículos 8, 9 y 10 de la Ley 80 de 1993.

11. Que la presente acta de justificación No.1 de mayores y menores cantidades de obra, creación de ítems no previstos y prórroga del plazo, se regirá por la normativa legal colombiana vigente, en especial lo preceptuado por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2001, Decreto 1082 de 2015 y demás normas legales concordantes o complementarias vigentes.

ANEXO: JUSTIFICACIONES MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA, CREACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS Y ADICIÓN EN VALOR Y PLAZO

RAZONES TÉCNICAS

En desarrollo del contrato de obra No.417 de 2023, la Interventoría y el Contratista, han encontrado que se hace necesario hacer ajustes de orden técnico al proyecto (ajuste en cantidades de obra e ítems no previstos), debido a que una vez visitado el sitio en donde se adelantan los trabajos, y hecho el análisis presupuestal, se determinaron los aspectos a ajustar atendiendo las condiciones del proyecto mismo y las características arquitectónicas y de funcionalidad que éste debe cumplir.

Para atender estos ajustes, se ha realizado el balance de cantidades de obra pertinente, determinando mayores y menores cantidades de obra para dar cumplimiento al alcance del proyecto en correspondencia a la demanda del mismo.

La organización del presupuesto del proyecto está ordenada de forma integral, esta organización presenta básicamente los mismos capítulos; con lo cual se facilita la explicación de las modificaciones a ejecutar en el proyecto CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA, al presentar los mismos capítulos, la descripción de estos, aplica a cada una de ellas con base en al ACTA MODIFICATORIA No.1, a saber:

CAPITULO 1. PRELIMINARES

En este componente del proyecto (Actividades preliminares), se presenta una disminución de -0.38% en su valor, debido a que en la revisión de campo se estableció que las cantidades de obra son mayores y menores en algunas de las actividades de este capítulo, generando en el subtotal esa disminución porcentual. Se detalla a continuación.

Ítem 1.6 Relleno en recebo seleccionado y compactado al 90%: Se presenta disminución en el volumen de relleno dadas las condiciones del terreno, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: -46.40 m2.

Ítem 1.7 Provisional agua potable: Este ítem presenta una mayor cantidad debido a la longitud necesaria para la instalación y funcionamiento de la provisional, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: +190 ml.

Ítem 1.8 Seriado o nivelación con material in situ: Este ítem presenta una menor cantidad en el volumen de relleno dadas las condiciones del terreno, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: -308.58 ml.

CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES				CANTIDADES MAYORES		CANTIDADES MENORES	
ÍTEM	ACTIVIDAD	UND	CANT	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
1	PRELIMINARES						
1.1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	M2	4996.82	-	$ -	-	$ -
1.2	Descapote manual de capa vegetal e:0,20 mt (Incluye retiro)	M2	232.0	-	$ -	-	$ -
1.3	Campamento de obra	UND	1.00	-	$ -	-	$ -
1.4	Cerramiento Provisional en fibra de Polipropileno	ML	416.33	-	$ -	-	$ -
1.5	Rocería de lote y disposición de material vegetal	M2	1499.05	-	$ -	-	$ -
1.6	Relleno en recebo seleccionado y compactado al 90%	M3	46.40	-	$ -	46.40	$ 3,706,756.80
1.7	Provisional agua potable	ML	10.00	190.00	$ 4,224,840.00	-	$ -
1.8	Seriado o nivelación con material in situ	M3	316.88	-	$ -	316.88	$ 654,674.08
SUBTOTAL					$ 4,224,840.00		$ 4,361,430.88

CAPITULO 2. ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES

En este componente del proyecto, se presenta una disminución del -2.99% en su valor, debido al no ser necesario construir el total de las cajas de inspección en las áreas netas de intervención.
Existen por lo tanto mayores y menores cantidades en los ítems de este capítulo. Pero se consolida un menor valor en el subtotal del componente.

Ítem 2.4 Construcción de caja de inspección de 0.60x 0.60x0.60 metros, e=0.10 metros en concreto de 3000 psi, incluye tapa de concreto con herraje, y todo lo necesario para su correcta ejecución: Este ítem presenta una menor cantidad de ejecución debido a la no construcción de una caja por ajuste encontrado en

terreno. Por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: -1und.

2	ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES						
2.1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	M2	90,00	-	$ -	-	$ -
2.2	Excavación manual, incluye trasiego de material	M3	90,00	-	$ -	-	$ -
2.3	Suministro e instalación de tuberia sanitaria de 6" de diametro (incluye accesorios)	ML	90,00	-	$ -	-	$ -
2.4	Construcción de caja de inspección de 0.60x 0.60x0.60 metros, e=0.10 metros en concreto de 3000 psi, incluye tapa de concreto con herraje, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	UND	6,00	-	$ -	1,00	$ 421.821,00
2.5	Relleno en recebo seleccionado y compactado al 90%	M3	48,00	-	$ -	-	$ -
SUBTOTAL					$ -		$ 421.821,00

CAPITULO 3. SENDEROS Y ESTACIONES

En este componente del proyecto (Senderos y estaciones), se presenta una disminución del -3,27% en su valor, debido a las condiciones topográficas del terreno y áreas netas de intervención.
Existen por lo tanto mayores y menores cantidades en los ítems de este capítulo. Pero se consolida un menor valor en el subtotal del componente.

Ítem 3.1 Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica: Este ítem presenta una menor cantidad de ejecución debido a las condiciones encontradas en terreno. Por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: -3344,55m2.

Ítem 3.2 Excavación manual, incluye trasiego de material: Este ítem presenta una menor cantidad de ejecución debido a las condiciones topográficas encontradas en terreno, ya que se requieren menores movimientos de tierra para las actividades programadas. por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: -82,53 m3.

Ítem 3.3 Suministro e instalación de geomembrana textil: Este ítem presenta una mayor cantidad de ejecución debido a las actividades realizadas y encontradas en campo para su correcta ejecución, por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: +21.84 m2.

Ítem 3.4 Relleno en recebo seleccionado y compactado al 90%: Este ítem presenta una mayor cantidad de ejecución debido a las condiciones topográficas del terreno encontradas, ya que se requieren mayor material de tierra para ajustar las cotas del proyecto, Adicionalmente, el terreno en general presenta un alto contenido de material orgánico el cual debe ser reemplazado por material de cantera, por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: +33.30 m3.

3	SENDEROS Y ESTACIONES						
3.1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	M2	4188,45	-	$ -	3.344,55	$ 10.287.835,80
3.2	Excavación manual, incluye trasiego de material	M3	338,64	-	$ -	82,53	$ 1.626.996,42
3.3	Suministro e instalación de geomembrana textil	M2	970,85	21,84	$ 252.033,60	-	$ -
3.4	Relleno en recebo seleccionado y compactado al 90%	M3	245,91	33,30	$ 2.660.077,33	-	$ -
3.5	Suministro e Instalacion de piso en madera plástica en forma de estiba	M2	831	-	$ -	-	$ -
SUBTOTAL					$ 2.912.110,93		$ 11.914.832,22

CAPITULO 4. HUMEDAL Y CANAL AGUAS ESCORRENTÍAS.

En este componente del proyecto, se presenta una disminución del 50,73% en su valor, debido a la necesidad de ajustar ítems en su unidad de medida, se estableció que algunas de las cantidades de obra son necesarias ajustarlas y otras quitarlas debido a las actividades que se desarrollan en campo según el requerimiento de cada actividad.

Ítem 4.3 Seriado o nivelación con material in situ: Este ítem presenta una menor cantidad de ejecución debido a las condiciones en las que se desarrolla este tipo de actividades y el uso que se le dará, ya que el aseriado es aplicable para vías de gran tránsito vehicular. por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: -72.16 m3.

Ítem 4.7 Suministro e instalación de elementos en concreto prefabricado para canal de escorrentías: Este ítem presenta una menor cantidad de ejecución debido al ajuste de materiales y remplazo de ítem con NP con un concreto adecuado a las condiciones encontradas en campo, la cual cambia de prefabricado a elaboración en terreno. por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: -35 und.

Ítem 4.9 Acero de refuerzo de 60000 PSI: Este ítem presenta una menor cantidad de ejecución debido al ajuste de materiales para la construcción de cabezotes de entrada y salida al humedal. por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: -673,12 kg.

4	HUMEDAL Y CANAL AGUAS ESCORRENTÍAS						
4.1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	M2	801,75	-	$ -	-	$ -
4.2	Descapote manual de capa vegetal e:0,20 mt	M2	801,75	-	$ -	-	$ -
4.3	Seriado o nivelación con material in situ	M3	72,16	-	$ -	72,16	$ 149.082,56
4.4	Excavación manual, incluye trasiego de material	M3	47,46	-	$ -	-	$ -
4.5	Concreto ciclópeo 60/40 para conformacion de canal de escorrentias	M3	14,14	-	$ -	-	$ -
4.6	Concreto de 3000 PSI para cabezotes de entrada y salida al humedal	M3	0,52	-	$ -	-	$ -
4.7	Suministro e instalación de elementos en concreto prefabricado para canal de escorrentias	UND	35	-	$ -	35,00	$ 12.805.905,00
4.8	Suministro e instalación de llantas para conformación de tambres	ML	85,79	-	$ -	-	$ -
4.9	Acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	673,12	-	$ -	673,12	$ 6.008.269,12
SUBTOTAL					$ -		$ 18.963.256,68

CAPITULO 6. AVISOS, VALLAS Y FIGURAS 3D

En este componente del proyecto, se presenta una disminución del -0,85% en su valor, debido a la necesidad de ajustar el ítem, se estableció que algunas de las figuras son necesarias no fabricarlas debido a las actividades que se desarrollan en campo.

Ítem 6.5 Figura del cóndor en fibra de vidrio. 0,60 mt de largo: Este ítem se estableció de no construir dicha figura. por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: -1 und.

6	AVISOS, VALLAS Y FIGURAS 3D						
6.1	Aviso inicio del recorrido en fibra de vidrio. 4,00 x 2,00 x 0,30 mt	UND	1,00	-	$ -	-	$ -
6.2	Valla avisos informativos en fibra de vidrio. 1,00 x 1,50 x 1,50 mt	UND	17,00	-	$ -	-	$ -
6.3	Vallas avisos estaciones en fibra. 2,00 x 1,50 x 2,00 mt	UND	8,00	-	$ -	-	$ -
6.4	Avisos informativos en fibra. 0,30 x 0,50 x 0,05 mt	UND	22,00	-	$ -	-	$ -
6.5	Figura del cóndor en fibra de vidrio. 0,60 mt de largo	UND	1,00	-	$ -	1,00	$ 2.249.100,00
6.6	Perezoso en fibra de vidrio. 0,80 mt de largo	UND	1,00	-	$ -	-	$ -
6.7	Nutria de río en fibra de vidrio. 0,60 mt de largo	UND	1,00	-	$ -	-	$ -
6.8	Danta en fibra de vidrio. 1,30 mt de largo	UND	1,00	-	$ -	-	$ -
6.9	Oso de anteojos en fibra de vidrio. 1,50 mt de largo	UND	1,00	-	$ -	-	$ -
6.10	Caimán del Magdalena en fibra de vidrio. 1,70 de largo	UND	1,00	-	$ -	-	$ -
6.11	Imagen de niños en fibra de vidrio. 1,30 mt de altura	UND	2,00	-	$ -	-	$ -
6.12	Abuelo abrazando arbol. En fibra de vidrio. 1,70 mt de altura	UND	1,00	-	$ -	-	$ -
6.13	Niña abrazando arbol en fibra de vidrio. 1,30 mt de altura	UND	1,00	-	$ -	-	$ -
6.14	Mapa del Huila en alto relieve en fibra de vidrio. 10,00 x 3,5 mt	UND	1,00	-	$ -	-	$ -
6.15	Caimán en silla en fibra d vidrio. 2,00 mt de largo x 2,00 mt de alto	UND	1,00	-	$ -	-	$ -
6.16	Transporte e instalación de avisos, vallas y figuras 3D en c/estacion	UND	60,00	-	$ -	-	$ -
6.17	Concreto 2.000 PSI para pedestal de empotramiento de vallas y figuras	M3	4,05	-	$ -	-	$ -
SUBTOTAL					$ -		$ 2.249.100,00

CAPITULO 7. EQUIPAMENTO ESPECIALES EN MADERA PLÁSTICA PARA ESTACIONES

En este componente del proyecto, se presenta una disminución del 1,86% en su valor, debido a la necesidad de ajustar el ítem, se estableció que algunas de las figuras son necesarias no fabricarlas debido a las actividades que se desarrollan en campo.

Ítem 7.10 Estación 10, 11, 12. Conformación de eras para vivero. H: 0,21 mt: Este ítem presenta menor cantidad debido a el ajuste realizado según las condiciones encontradas en campo. por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: -46.69 ml

7	EQUIPAMENTO ESPECIALES EN MADERA PLÁSTICA PARA ESTACIONES						
7.1	Estacion 1. Bancas 20 personas según diseño	UND	2,00	-	$ -	-	$ -
7.2	Estacion 1. Banca radial con espaldar. Desarrollo 2,50 mt	UND	6,00	-	$ -	-	$ -
7.3	Estacion 1. Contenedores reciclaje Punto Ecologico. 1,20 x 0,60 mt	UND	6,00	-	$ -	-	$ -
7.4	Estacion 2, Cuello arboles. Ancho o,30 mt y alto 0,30 mt - d: 1,60 mt	UND	5,00	-	$ -	-	$ -
7.5	Estacion 5. Puente Colgante. 11,60 X 1,50 mt (No incluye cimentacion)	UND	1,00	-	$ -	-	$ -
7.6	Estaciones 5,6,7. Barandas de protección para senderos. H: 0,90 mt	ML	69,98	-	$ -	-	$ -
7.7	Estacion 7. Banca radial con espaldar. Desarrollo 2,50 mt	UND	6,00	-	$ -	-	$ -
7.8	Estacion 7. Letrina en madera plástica de DE 150cm X 150cm h=2,28 inlcuye plataforma DECK de 3M x 3M Y h= 68 cm desde el piso y baranda.	UND	1,00	-	$ -	-	$ -
7.9	Estacion 10. Banca radial con espaldar. Desarrollo 1,30 mt	UND	1,00	-	$ -	-	$ -
7.10	Estacion 10, 11, 12. Conformación de eras para vivero. H: 0,21 mt	ML	166,69	-	$ -	46,69	$ 2.552.143,57
7.11	Estacion 10, 11, 12 Mesas de trabajo. Ancho 0,60 mt. H 0,90 mt	UND	22,00	-	$ -	-	$ -
7.12	Estacion 1 - 11. Puente pequeño sobre canal	UND	2,00	-	$ -	-	$ -
SUBTOTAL					$ -		$ 2.552.143,57

CAPITULO 8. COMPONENTE VEGETAL ARBOL, ARBUSTO Y PLANTA (Entre 0,70-1,00 mt)

En este componente del proyecto, presenta una disminución del -33% en su valor, debido a el ajuste entre las partes y consideración de no sembrar dichos árboles y plantas, los cuales se describen las cantidades en los ítems, excepto el único ítem 8.2 conservado con una cantidad menor a la inicialmente contratada debido al ajuste realizado basado en las condiciones del terreno encontradas.

8.1	Poda y mantenimiento árboles existentes	-30 und
8.2	Suministro y siembra de grama en zonas no utilizadas	-205.42 m2
8.3	Cedro	-5 und
8.4	Cachimbo	-3 und
8.5	Palo de rosa	-3 und
8.6	Volador	-5 und
8.7	Carbonero	-4 und
8.8	Veraneras bifloras	-24 und
8.9	Guadual	-1 und
8.10	Bambú	-20 und
8.11	Bore	-30 und
8.12	Leucadena	-5 und
8.13	Banano	-5 und
8.14	Plátano	-5 und
8.15	Guineo	-2 und
8.16	Cachacos	-2 und
8.17	Guayabos	-3 und
8.18	Mandarino	-3 und
8.19	Mango 3 variedades	-3 und
8.20	Aguacate 3 variedades	-2 und
8.21	Papayos	-3 und

8.22 Zapote -1 und
8.23 Pitahaya -2 und
8.24 Jacarandas varios colores -30 und
8.25 Palma de iraca -2 und
8.26 Fique -3 und
8.27 Juncos -5 und
8.28 Acacias rojas y amarillas -2 und
8.29 Gualanday -2 und
8.30 Cámbulos -2 und
8.31 Ocobos -2 und
8.32 Samanes -2 und
8.33 Ceibas -3 und
8.34 Siembra de componente vegetal: plantas, árboles y arbustos -184 und

8	COMPONENTE VEGETAL: ARBOL, ARBUSTO Y PLANTA(Entre 0,70-1,00 mt)						
8.1	Poda y mantenimiento árboles existentes	UND	30,00	-	$ -	30,00	$ 1.243.410,00
8.2	Suministro y siembra de grama en zonas no utilizadas	M2	1499,05	-	$ -	205,42	$ 4.004.686,42
8.3	Cedro	UND	5,00	-	$ -	5,00	$ 25.000,00
8.4	Cachimbo	UND	3,00	-	$ -	3,00	$ 15.000,00
8.5	Palo de rosa	UND	3,00	-	$ -	3,00	$ 15.000,00
8.6	Volador	UND	5,00	-	$ -	5,00	$ 25.000,00
8.7	Carbonero	UND	4,00	-	$ -	4,00	$ 20.000,00
8.8	Veraneras bifloras	UND	24,00	-	$ -	24,00	$ 720.000,00
8.9	Guadual	UND	1,00	-	$ -	1,00	$ 5.000,00
8.10	Bambú	UND	20,00	-	$ -	20,00	$ 100.000,00
8.11	Bore	UND	30,00	-	$ -	30,00	$ 150.000,00
8.12	leucadena	UND	5,00	-	$ -	5,00	$ 25.000,00
8.13	Banano	UND	5,00	-	$ -	5,00	$ 25.000,00
8.14	Platano	UND	5,00	-	$ -	5,00	$ 25.000,00
8.15	Guineo	UND	2,00	-	$ -	2,00	$ 10.000,00
8.16	Cachacos	UND	2,00	-	$ -	2,00	$ 10.000,00
8.17	Guayabos	UND	3,00	-	$ -	3,00	$ 15.000,00
8.18	Mandarino	UND	3,00	-	$ -	3,00	$ 15.000,00
8.19	Mango 3 variedades	UND	3,00	-	$ -	3,00	$ 15.000,00
8.20	Aguacate 3 variedades	UND	2,00	-	$ -	2,00	$ 10.000,00
8.21	Papayos	UND	3,00	-	$ -	3,00	$ 15.000,00
8.22	Zapote	UND	1,00	-	$ -	1,00	$ 5.000,00
8.23	Pitahaya	UND	2,00	-	$ -	2,00	$ 10.000,00
8.24	Jacarandas varios colores	UND	30,00	-	$ -	30,00	$ 150.000,00
8.25	Palma de iraca	UND	2,00	-	$ -	2,00	$ 50.000,00
8.26	Fique	UND	3,00	-	$ -	3,00	$ 15.000,00
8.27	Juncos	UND	5,00	-	$ -	5,00	$ 25.000,00
8.28	Ocacias rojas y amarillas	UND	2,00	-	$ -	2,00	$ 10.000,00
8.29	Gualanday	UND	2,00	-	$ -	2,00	$ 10.000,00
8.30	Cambulos	UND	2,00	-	$ -	2,00	$ 10.000,00
8.31	Ocobos	UND	2,00	-	$ -	2,00	$ 10.000,00
8.32	Samanes	UND	2,00	-	$ -	2,00	$ 10.000,00
8.33	Ceibas	UND	3,00	-	$ -	3,00	$ 15.000,00
8.34	Siembra de componente vegetal: plantas, arboles y arbustos	UND	184,00	-	$ -	184,00	$ 5.614.208,00
SUBTOTAL					$ -		$ 12.422.304,42

CAPITULO 11. CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO

En este componente del proyecto, presenta una disminución del 13% en su valor, debido a las condiciones encontradas en campo y los ajustes necesarios realizados para la correcta ejecución de cada una de las actividades

Ítem 11.5 Excavación manual, incluye trasiego de material: Este ítem presenta una menor cantidad de ejecución debido al ajuste realizado por las actividades ejecutadas y encontradas en campo. por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: -4.80 m3.

Ítem 11.6 Excavación manual en conglomerado, incluye transporte: Este ítem presenta una menor cantidad de ejecución debido al ajuste realizado por las actividades ejecutadas y escenarios encontrados en campo. por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: -13.09 m3.

Ítem 11.7 Relleno en recebo seleccionado y compactado al 90%: Este ítem presenta una mayor cantidad de ejecución debido al ajuste realizado por las condiciones de pendiente encontradas en campo. por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: +9.40 m3.

Ítem 11.9 Concreto para Viga amarre cimentación y columnas 3.000 PSI, mezclado obra: Este ítem presenta una mayor cantidad de ejecución debido al cálculo de cantidades teórico y realizado en campo, lo cual corresponde a una mayor cantidad respecto a la calculada inicialmente para el proyecto. por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: +7.94 m3.

Ítem 11.10 Acero de refuerzo de 60000 - 37000 PSI para estructuras: Este ítem presenta una mayor cantidad de ejecución debido al aumento de cantidades teórico para el muro de contención diseñado como barrera de protección para el talud rellenado en el módulo 2, por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: +643.87 kg.

Ítem 11.11 Muro contención concreto 3000 PSI: Este ítem presenta una mayor cantidad de ejecución debido al aumento de cantidades contempladas inicialmente para el muro de contención diseñado como barrera de protección para el talud rellenado en el módulo 2, por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: +8.37 m3.

Ítem 11.12 Suministro e instalación de Perfil tableta lamin cold rolled-ca.18h=15: Este ítem presenta una mayor cantidad de ejecución debido al aumento de cantidades contempladas inicialmente y basados en los planos entregados por el contratante para la ejecución de esta actividad sobre los módulos, por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: +5.86 ml.

Ítem 11.15 Red suministro 1"PVC presión: Este ítem presenta una menor cantidad de ejecución debido a las condiciones del terreno encontradas y la instalación optimizada de la red, por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: -14 ml.

Ítem 11.17 Construcción de caja en concreto 50x50cms 3000PSI e=10cm: Este ítem presenta una menor cantidad de ejecución debido a las condiciones del terreno encontradas y la propuesta de redistribución de la red a instalar para los modulo, por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: -3 und.

Ítem 11.33 Suministro e Instalación de estructura metálica: Este ítem presenta una menor cantidad de ejecución debido al cálculo he instalación realizada en los módulos y el cual es diferente al calculado inicialmente para el proyecto, por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: -250.19kg

Ítem 11.35 Muro en ladrillo prensado a la vista de H=0,50 m: Este ítem presenta una mayor cantidad de ejecución debido al número de metros cuadrados instalados en los módulos y el cual es diferente al calculado inicialmente para el proyecto, por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: +2.07 m2

Ítem 11.38 Placa en Concreto de 3.000 PSI - e=0.10 MTS: Este ítem presenta una mayor cantidad de ejecución debido al número de metros cuadrados vaciados en concreto sobre el área de los módulos y el cual es diferente al calculado inicialmente para el proyecto, por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: +12,02 m2

Ítem 11.39 Suministro e Instalación de Malla electrosoldada para placa de piso (Malla Electrosoldada 4.0 mm 15X15): Este ítem presenta una mayor cantidad de ejecución debido al número de metros cuadrados instalados de malla sobre el área de los módulos y el cual es diferente al calculado inicialmente para el proyecto, por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: +12,02 m2

Ítem 11.40 Suministro e Instalación de piso en madera plástica en forma de estiba: Este ítem presenta una mayor cantidad de ejecución debido al número de metros cuadrados calculados en planos entregados por el contratante, por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: +1,74 m2

Ítem 11.41 Suministro e instalación de cerramiento en malla eslabonada 1,5"+angulo 1x1/8. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación: Este ítem presenta una mayor cantidad de ejecución debido al número de metros

cuadrados calculados en planos entregados por el contratante, por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: +31.56 m2

11	CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO							
11.1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica	M2	134,96	-	$	-	-	$ -
11.2	Descapote manual de capa vegetal e:0,20 mt (Incluye retiro)	M2	134,96	-	$	-	-	$ -
11.3	Provisional agua potable	ML	30,00	-	$	-	-	$ -
11.4	Red eléctrica provisional cable 8-10	ML	30,00	-	$	-	-	$ -
11.5	Excavación manual, incluye trasiego de material	M3	18,59	-	$	-	4,80	$ 94.589,74
11.6	Excavación manual en conglomerado, incluye transporte.	M3	43,38	-	$	-	13,09	$ 667.179,81
11.7	Relleno en recebo seleccionado y compactado al 90%	M3	53,49	9,40	$	751.089,96	-	$ -
11.8	Solado concreto 2000 PSI (sin refuerzos)	M3	1,41	-	$	-	-	$ -
11.9	Concreto para viga amarre cimentación y columnas 3000 PSI, mezclado obra.	M3	10,16	7,94	$	4.860.645,93	-	$ -
11.10	Acero de refuerzo de 60000 - 37000 PSI para estructuras.	KG	1.183,68	643,87	$	5.552.103,86	-	$ -
11.11	Muro contención concreto 3000 PSI, sin refuerzo	M3	5,10	8,37	$	10.345.512,72	-	$ -
11.12	Suministro e instalación de Perfil tableta lamin cold rolled-ca.18h=15	ML	55,98	5,86	$	291.898,32	-	$ -
11.13	Suministro e instalación de cubierta arquitectonica galvanizada	M2	33,39	-	$	-	-	$ -
11.14	Huella peatonal 1x.30 concreto e=5cms 3000psi	UN	10,00	-	$	-	-	$ -
11.15	Red suministro 1"PVC presión	ML	80,00	-	$	-	14,00	$ 192.094,00
11.16	Suministro e instalación de punto agua fria 1/2" PVC presión	UN	12,00	-	$	-	-	$ -
11.17	Construcción de caja en concreto 50x50cms 3000PSI e=10cm	UN	6,00	-	$	-	3,00	$ 694.350,00
11.18	Suministro e instalación de tuberia sanitaria de 6" de diámetro (incluye accesorios)	ML	50,00	-	$	-	-	$ -
11.19	Suministro e instalación de punto sanitario PVC 4" PVC	UN	12,00	-	$	-	-	$ -
11.20	Rejilla de piso de diametro 4" de perforación circular. Incluye suministro e instalación.	UN	12,00	-	$	-	-	$ -
11.21	Pedestal concreto caja 4 portafusibles	UN	1,00	-	$	-	-	$ -
11.22	Tablero parcial 8 circ.	UN	1,00	-	$	-	-	$ -
11.23	Salida lámpara tipo reflector	UN	8,00	-	$	-	-	$ -
11.24	Salida aplique 110 W	UN	12,00	-	$	-	-	$ -
11.25	Salida bifásica 220 W	UN	3,00	-	$	-	-	$ -
11.26	Salida toma doble 110 W	UN	6,00	-	$	-	-	$ -
11.27	Red elect.1-1/2" con 3#6+1#8+1#10	ML	121,00	-	$	-	-	$ -
11.28	Linea tierra a tablero parcial en varilla cobre 1.8mtx5/8"	UN	1,00	-	$	-	-	$ -
11.29	Suministro e instalación de caja cemento para llave o válvula	UN	3,00	-	$	-	-	$ -
11.30	Suministro e instalación de cheque 1" (incluye accesorios)	UN	1,00	-	$	-	-	$ -
11.31	Suministro e instalación de Llave bola 1" (incluye accesorios)	UN	3,00	-	$	-	-	$ -
11.32	Suministro e instalación de Llave terminal de 1/2" pesada	UN	12,00	-	$	-	-	$ -
11.33	Suministro e Instalacion de estructura metalica.	KG	816,54	-	$	-	250,19	$ 6.223.275,81
11.34	Suministro e instalación de Anclaje para columna, incluye Platina de 3/8" de 0.12x0.12 metros, pelos en varilla de 1/2" incrustada platina con apliacacion de soldadura en ambas caras de la platina de 0.40 metros.	UND	48,00	-	$	-	-	$ -
11.35	Muro en ladrillo prensado a la vista de H=0,50 m,	M2	36,60	2,07	$	175.047,48	-	$ -
11.36	Suministro e instalación de compuerta lateral deslizante, incluye sistema de apertura desde la parte externa de la estructura: compuerta tipo tableto en lamina Cold rolled calibre 18, incluye c = 1/8", de 0.61 x 0.50m, Incluye Guias y control de posición.	UND	2,00	-	$	-	-	$ -
11.37	Suministro e instalacion de canal en lamina galvanizada, incluye bajante.	UND	4,00	-	$	-	-	$ -
11.38	Placa en Concreto de 3.000 PSI - e=0.10 MTS	M2	80,74	12,02	$	732.400,96	-	$ -
11.39	Suministro e instalación de malla electrosoldada para placa de piso (Malla Electrosoldada 4.0 mm 15X15)	M2	80,74	12,02	$	218.787,69	-	$ -
11.40	Suministro e Instalacion de piso en madera plástica en forma de estiba	M2	42,20	1,74	$	470.995,24	-	$ -
11.41	Suministro e instalación de cerramiento en malla eslabonada 1,5"+ ángulo 1x1/8. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación	M2	306,83	31,56	$	4.166.095,06	-	$ -
SUBTOTAL					$	27.564.577,22		$ 7.871.489,36

CAPITULO 12. CONSTRUCCION ESTACION ENERGIAS ALTERNATIVAS

En este componente del proyecto, presenta una disminución del -3,86% en su valor, debido a los ajustes necesarios realizados para la correcta ejecución de cada una de las actividades.

Ítem 12.13 Medidor bidireccional contador trifásico iskra mt-174: Este ítem presenta una menor cantidad lo cual se decide entre las partes no instalar dicho medidor. por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: -2 und.

Ítem 12.14 Certificado RETIE fotovoltaica: Este ítem se define no ejecutar dicha actividad, según lo acordado entre las partes. por lo tanto, la medida se ajusta a la condición real. Cantidad modificada: -1 und.

12	CONSTRUCCION ESTACION ENERGIAS ALTERNATIVAS						
12.1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica	M2	12,48	-	$ -	-	$ -
12.2	Descapote manual de capa vegetal e:0,20 mt (Incluye retiro)	M2	12,48	-	$ -	-	$ -
12.3	Red eléctrica provisional cable 8-10	ML	40,00	-	$ -	-	$ -
12.4	Suministro e instalación de piso en cerámica rústico para exteriores	M2	12,48	-	$ -	-	$ -
12.5	Excavación manual en conglomerado, incluye transporte	M3	2,50	-	$ -	-	$ -
12.6	Solado concreto 2000 PSI (sin refuerzos)	M3	0,62	-	$ -	-	$ -
12.7	Construcción de zapata en concreto 3000 PSI	M3	2,30	-	$ -	-	$ -
12.8	Suministro e instalación de malla electrosoldada para placa de piso (Malla Electrosoldada 4.0 mm 15X15)	M2	12,48	-	$ -	-	$ -
12.9	Acero de refuerzo de 60000 - 37000 PSI	KG	122,00	-	$ -	-	$ -
12.10	Relleno en recebo seleccionado y compactado al 90%	M3	4,99	-	$ -	-	$ -
12.11	Panel solar monocristalino JA Solar 545W	UN	4,00	-	$ -	-	$ -
12.12	Inversor de 50 A 48 V	UN	2,00	-	$ -	-	$ -
12.13	Medidor bidireccional contador trifasico iskra mt-174	UN	2,00	-	$ -	2,00	$ 1.532.704,00
12.14	Certificado RETIE fotovoltaica	UN	1,00	-	$ -	1,00	$ 2.350.000,00
12.15	Cable protección (termomagnéticos y DPS)	UN	1,00	-	$ -	-	$ -
12.16	Suministro e instalación de perfil acesco doble 290-18 en acero	ML	48,80	-	$ -	-	$ -
12.17	Pintura en esmalte sobre lámina lineal a 2 manos	ML	221,60	-	$ -	-	$ -
12.18	Placa base concreto e=10cms de 3000 PSI	M2	12,48	-	$ -	-	$ -
12.19	Alistado impermeabilizado de e=6cms, curado -anti sol	M2	12,48	-	$ -	-	$ -
12.20	Suministro e instalación de estructura metálica en perfil C Gr 50 120 x 60 x 1.5mm, incluye recortes, soldadura, pintura con anticorrosivo y barniz y todo lo necesario para su instalación.	ML	110,80	-	$ -	-	$ -
12.21	Salida lámpara tipo reflector	UN	2,00	-	$ -	-	$ -
12.22	Salida lámpara 68 W	UN	2,00	-	$ -	-	$ -
12.23	Salida toma doble 110 W	UN	2,00	-	$ -	-	$ -
12.24	Salida bifásica 220 W	UN	2,00	-	$ -	-	$ -
12.25	Red elect.1-1/2" 3#6+1#8+1#10	ML	97,60	-	$ -	-	$ -
12.26	Linea tierra a tablero parcial en varilla cobre 1.8mtx5/8"	UN	2,00	-	$ -	-	$ -
12.27	Suministro e instalación de refectores Led IP65 100w	UN	2,00	-	$ -	-	$ -
12.28	Concreto 2.500 PSI para pedestal de luminarias solares	M3	1,30	-	$ -	-	$ -
12.29	Suministro e instalación de poste acero A.LL de 3". calibre 3/8"	UND	2,00	-	$ -	-	$ -
12.30	Suministro e instalación de lámpara de energia solar, a 4.0 metros de altura	UND	1,00	-	$ -	-	$ -
12.31	Suministro e instalación de bombillo led	UN	4,00	-	$ -	-	$ -
12.32	Bicicleta estacionaria generadora de energía eléctrica	UND	6,00	-	$ -	-	$ -
12.33	Baterias 12 voltios 50 amp	UND	6,00	-	$ -	-	$ -
12.34	Kit de cables conectores	UND	6,00	-	$ -	-	$ -
12.35	Kit generador de pedal de alta potencia sin escobillas de iman permanente de 12 voltios 24 voltios 2000 W 220 voltios 800W de bateria cc	UND	6,00	-	$ -	-	$ -
12.36	Retiro de sobrantes a maquina	M3	27,95	-	$ -	-	$ -
SUBTOTAL					$ -		$ 3.882.704,00

ITEMS NO PREVISTOS

Ítem NP1 Estructura metálica para instalación de aviso 4.0 mts x 2.0 mts, en tubería estructural, columnas h= de 3m, de 10 X 10 cm, Angulo de 2" para marco superior, de 3 mts x 0.82 mts, incluye anticorrosivo y pintura: este ítem se adiciona con el fin de realizar la correcta instalación de aviso y estabilidad del mismo, por lo tanto, la medida se adiciona a la necesidad actual. Cantidad: +1 und.

Ítem NP2 Figura Pato Caricaturizada de 60 cm de largo por proporción, en fibra de vidrio con estructura metálica para anclaje, pintura acabados en aerografía profesional en laca nitro y barniz poliuretano: este ítem se adiciona con el fin de darle un espacio agradable al punto del sendero con dicha figura, por lo tanto, la medida se adiciona a la necesidad actual. Cantidad: +1 und

Ítem NP3 Concreto de 3000 psi, para base de mapa (11x4 mts) h 20 cm: este ítem se adiciona con el fin de tener una estructura "soporte", para el mapa en alto relieve que se instalara al costado del sendero (2 del humedal), por lo tanto, la medida se adiciona a la necesidad actual. Cantidad: 8.80 m3.

NP	ITEM NO PREVISTOS						
NP 1	Estructura metálica para instalación de aviso 4.0 mts x 2.0 mts , en tubería estructural, columnas h= de 3m , de 10 X 10 cm, Angulo de 2" para marco siperior, de 3 mts x 0.82 mts, incluye anticorrosivo y pintura	UND		$ 6,188,000.00		1.00	$ 6,188,000.00
NP 2	Figura Pato Caricaturizada de 60 cm de largo por proporción, en fibra de vidrio con estructura metálica para anclaje, pintura acabados en aerografía profesional en laca nitro y barnis poliuretano.	UND		$ 2,249,100.00		1.00	$ 2,249,100.00
NP 3	Concreto de 3000 psi, para base de mapa (11x4 mts) h 20 cm	M3		$ 639,930.00		8.80	$ 5,631,384.00
SUBTOTAL					$ -		$ 14,068,484.00

Nota: Los valores de los unitarios de los ítems no previstos NP1, NP2 Y NP3, fueron tomados según precios de mercado, y precios contractuales como se pudo constatar mediante soportes anexos a los APU.

El contratista igualmente solicitó adición en plazo de UN (1) MES, que se consideran justificados en lo expuesto en la solicitud de prórroga entregada a la interventoría.

Por las consideraciones anteriormente expuestas, la supervisión y la interventoría determinan que existe viabilidad técnica y jurídica para realizar el ajuste; en consecuencia, recomiendan la suscripción de un otro si al contrato de obra No.417 de 2023, mediante el cual se adicione el plazo de ejecución, con la inclusión de los ítems no previstos, las mayores y menores cantidades de obra sin alterar el valor actual del contrato.

De conformidad con lo expuesto, las partes acuerdan:

El contratista ESTRATEGIA & DEFENSA S.A.S., cuyo representante legal es DIEGO FERNANDO MEDINA GUERRERO, declara que renuncia a iniciar cualquier reclamación judicial o extrajudicial, por la vía civil, comercial, laboral o contenciosa administrativa, relacionada con la presente acta de modificación al contrato de obra No. 417 de 2023.

El contratista de obra se obliga a la actualización de las garantías del contrato si a ello hubiere lugar.

Se entienden incorporadas todas las demás cláusulas del contrato de obra No.417 de 2023, que no hayan sido modificadas por el presente documento.

En constancia de lo anterior, se firma por los que en ella intervinieron, a los trece (13) días del mes de marzo de 2024.

DIEGO FERNANDO MEDINA G.
R.L. ESTRATEGIA & DEFENSA S.A.S.
Contratista

JAIME ANDRÉS GUIZA PÉREZ
R.L CONSORCIO SENDEROS 2022
Interventor

CÉSAR AUGUSTO BARREIRO OTÁLORA
Supervisor SPOT CAM

ACTA MODIFICATORIA DE OBRA No. 1

OBJETO:	CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA				**ACTA MODIFICATORIA No. 1**
CONTRATISTA:	ESTRATEGIA & DEFENSA S.A.S.			**CONTRATO DE OBRA**	**VALOR DEL CONTRATO**
INTERVENTOR:	CONSORCIO SENDEROS 2022				$ 1,406,632,802.00
SUPERVISOR:	CESAR AUGUSTO BARREIRO OTALORA				
MUNICIPIO:	PITALITO - GARZÓN				
Fecha de Inicio:	**Suspensión**	**Reinicio**	**PLAZO INICIAL**		**VALOR ADICIONAL**
3/11/2023			CINCO (5) MESES	417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023	$ -
			PLAZO ADICIONAL		**VALOR TOTAL**
Fecha Terminación:					
2/04/2024			**PLAZO FINAL**		5/03/2024
			CINCO (5) MESES		$ 1,406,632,802.00

CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES						**CONDICIONES ACTUALIZADAS PRESENTE ACTA MODIFICATORIA 1**		**CANTIDADES MAYORES**		**CANTIDADES MENORES**	
ÍTEM	**ACTIVIDAD**	**UND**	**CANT**	**VR. UNITARIO**	**VR. TOTAL**	**CANTIDAD**	**VALOR**	**CANTIDAD**	**VALOR**	**CANTIDAD**	**VALOR**
1	**PRELIMINARES**										
1.1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	M2	4996.82	$ 3,076.00	$ 15,370,218.32	4996.82	$ 15,370,218.32	-	$ -	-	$ -
1.2	Descapote manual de capa vegetal e:0,20 mt (Incluye retiro)	M2	232.0	$ 5,323.00	$ 1,234,936.00	232.00	$ 1,234,936.00	-	$ -	-	$ -
1.3	Campamento de obra	UND	1.00	$ 1,769,590.00	$ 1,769,590.00	1.00	$ 1,769,590.00	-	$ -	-	$ -
1.4	Cerramiento Provisional en fibra de Polipropileno	ML	416.33	$ 16,907.00	$ 7,038,891.31	416.33	$ 7,038,891.31	-	$ -	-	$ -
1.5	Rocería de lote y disposición de material vegetal	M2	1499.05	$ 1,163.00	$ 1,743,395.15	1499.05	$ 1,743,395.15	-	$ -	-	$ -
1.6	Relleno en recebo seleccionado y compactado al 90%	M3	46.40	$ 79,887.00	$ 3,706,756.80	0.00	$ -	-	$ -	46.40	$ 3,706,756.80
1.7	Provisional agua potable	ML	10.00	$ 22,236.00	$ 222,360.00	200.00	$ 4,447,200.00	190.00	$ 4,224,840.00	-	$ -
1.8	Serlado o nivelación con material in situ	M3	316.88	$ 2,066.00	$ 654,674.08	8.30	$ 17,147.80	-	$ -	308.58	$ 637,526.28
SUBTOTAL					**$ 31,740,821.00**		**$ 31,621,378.58**		**$ 4,224,840.00**		**$ 4,344,283.08**
2	**ALCANTARILLADO AGUAS RESIDUALES**										
2.1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	M2	90.00	$ 3,076.00	$ 276,840.00	90.00	$ 276,840.00	-	$ -	-	$ -
2.2	Excavación manual, incluye trasiego de material	M3	90.00	$ 19,714.00	$ 1,774,260.00	90.00	$ 1,774,260.00	-	$ -	-	$ -
2.3	Suministro e instalación de tuberia sanitaria de 6" de diametro (incluye accesorios)	ML	90.00	$ 63,366.00	$ 5,702,940.00	90.00	$ 5,702,940.00	-	$ -	-	$ -
2.4	Construcción de caja de inspección de 0.60x 0.60x0.60 metros, e=0.10 metros en concreto de 3000 psi, incluye tapa de concreto con herraje, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	UND	6.00	$ 421,821.00	$ 2,530,926.00	5.00	$ 2,109,105.00	-	$ -	1.00	$ 421,821.00
2.5	Relleno en recebo seleccionado y compactado al 90%	M3	48.00	$ 79,887.00	$ 3,834,576.00	48.00	$ 3,834,576.00	-	$ -	-	$ -
SUBTOTAL					**$ 14,119,542.00**		**$ 13,697,721.00**		**$ -**		**$ 421,821.00**
3	**SENDEROS Y ESTACIONES**										
3.1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	M2	4188.45	$ 3,076.00	$ 12,883,672.00	843.9	$ 2,595,836.40	-	$ -	3,344.55	$ 10,287,835.80
3.2	Excavación manual, incluye trasiego de material	M3	338.64	$ 19,714.00	$ 6,675,949.00	256.11	$ 5,048,952.54	-	$ -	82.53	$ 1,626,996.42
3.3	Suministro e instalación de geomembrana textil	M2	970.85	$ 11,540.00	$ 11,203,609.00	992.69	$ 11,455,642.60	21.84	$ 252,033.60	-	$ -
3.4	Relleno en recebo seleccionado y compactado al 90%	M3	245.91	$ 79,887.00	$ 19,645,012.00	279.21	$ 22,305,089.50	33.30	$ 2,660,077.33	-	$ -
3.5	Suministro e Instalacion de piso en madera plástica en forma de estiba	M2	831	$ 270,686.92	$ 224,940,830.52	831.00	$ 224,940,830.52	-	$ -	-	$ -
SUBTOTAL					**$ 275,349,072.52**		**$ 266,346,351.56**		**$ 2,912,110.93**		**$ 11,914,832.22**
4	**HUMEDAL Y CANAL AGUAS ESCORRENTÍAS**										
4.1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	M2	801.75	$ 3,076.00	$ 2,466,183.00	801.75	$ 2,466,183.00	-	$ -	-	$ -
4.2	Descapote manual de capa vegetal e:0,20 mt	M2	801.75	$ 5,323.00	$ 4,267,715.00	801.75	$ 4,267,715.25	-	$ -	-	$ -
4.3	Serlado o nivelación con material in situ	M3	72.16	$ 2,066.00	$ 149,083.00	72.16	$ 149,082.56	-	$ -	-	$ -
4.4	Excavación manual, incluye trasiego de material	M3	47.46	$ 19,714.00	$ 935,626.00	331.76	$ 6,540,316.64	284.30	$ 5,604,690.20	-	$ -
4.5	Concreto ciclópeo 60/40 para conformacion de canal de escorrentías	M3	14.14	$ 435,427.82	$ 6,156,949.00	14.14	$ 6,156,949.40	-	$ -	-	$ -
4.6	Concreto de 3000 PSI para cabezotes de entrada y salida al humedal	M3	0.52	$ 639,930.00	$ 332,764.00	0.52	$ 332,763.60	-	$ -	-	$ -

CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS PRESENTE ACTA MODIFICATORIA 1		CANTIDADES MAYORES		CANTIDADES MENORES	
ÍTEM	ACTIVIDAD	UND	CANT	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
4.7	Suministro e instalación de elementos en concreto prefabricado para canal de escorrentías	UND	35	$ 365,883.00	$ 12,805,905.00	0.00	$ -	-	$ -	35.00	$ 12,805,905.00
4.8	Suministro e instalación de llantas para conformación de tambres	ML	85.79	$ 49,678.00	$ 4,261,876.00	85.79	$ 4,261,875.62	-	$ -	-	$ -
4.9	Acero de refuerzo de 60000 PSI	KG	673.12	$ 8,926.00	$ 6,008,269.00	0.00	$ -	-	$ -	673.12	$ 6,008,269.12
SUBTOTAL					**$ 37,384,370.00**		**$ 24,174,886.07**		**$ 5,604,690.20**		**$ 18,814,174.12**
5	**ILUMINACIÓN SOSTENIBLE**										
5.1	Excavacion manual, incluye trasiego de material.	M3	2.40	$ 19,714.00	$ 47,314.00	2.40	$ 47,313.60	-	$ -	-	$ -
5.2	Concreto 2.500 PSI para pedestal de luminarias solares	M3	11.90	$ 421,512.77	$ 5,016,002.00	11.90	$ 5,016,002.01	-	$ -	-	$ -
5.3	Suministro e instalación de poste acero A LL de 3". calibre 3/8"	UND	10.00	$ 479,740.00	$ 4,797,400.00	10.00	$ 4,797,400.00	-	$ -	-	$ -
5.4	Suministro e instalación de lámpara de energia solar, a 4.0 metros de altura.	UND	10.00	$ 1,701,044.00	$ 17,010,440.00	10.00	$ 17,010,440.00	-	$ -	-	$ -
SUBTOTAL					**$ 26,871,156.00**		**$ 26,871,155.61**		**$ -**		**$ -**
6	**AVISOS, VALLAS Y FIGURAS 3D**										
6.1	Aviso inicio del recorrido en fibra de vidrio. 4,00 x 2,00 x 0,30 mt	UND	1.00	$ 16,460,080.00	$ 16,460,080.00	1.00	$ 16,460,080.00	-	$ -	-	$ -
6.2	Valla avisos informativos en fibra de vidrio. 1,00 x 1,50 x 1,50 mt	UND	17.00	$ 3,298,680.00	$ 56,077,560.00	17.00	$ 56,077,560.00	-	$ -	-	$ -
6.3	Vallas avisos estaciones en fibra. 2,00 x 1,50 x 2,00 mt	UND	8.00	$ 6,130,880.00	$ 49,047,040.00	8.00	$ 49,047,040.00	-	$ -	-	$ -
6.4	Avisos informativos en fibra. 0,30 x 0,50 x 0,05 mt	UND	22.00	$ 633,080.00	$ 13,927,760.00	22.00	$ 13,927,760.00	-	$ -	-	$ -
6.5	Figura del cóndor en fibra de vidrio. 0,60 mt de largo	UND	1.00	$ 2,249,100.00	$ 2,249,100.00	0.00	$ -	-	$ -	1.00	$ 2,249,100.00
6.6	Perezoso en fibra de vidrio. 0,80 mt de largo	UND	1.00	$ 2,582,300.00	$ 2,582,300.00	1.00	$ 2,582,300.00	-	$ -	-	$ -
6.7	Nutria de rio en fibra de vidrio. 0,60 mt de largo	UND	1.00	$ 2,415,700.00	$ 2,415,700.00	1.00	$ 2,415,700.00	-	$ -	-	$ -
6.8	Danta en fibra de vidrio. 1,30 mt de largo	UND	1.00	$ 4,581,500.00	$ 4,581,500.00	1.00	$ 4,581,500.00	-	$ -	-	$ -
6.9	Oso de anteojos en fibra de vidrio. 1,50 mt de largo	UND	1.00	$ 4,914,700.00	$ 4,914,700.00	1.00	$ 4,914,700.00	-	$ -	-	$ -
6.10	Caimán del Magdalena en fibra de vidrio. 1,70 de largo	UND	1.00	$ 5,331,200.00	$ 5,331,200.00	1.00	$ 5,331,200.00	-	$ -	-	$ -
6.11	Imagen de niños en fibra de vidrio. 1,30 mt de altura	UND	2.00	$ 5,664,400.00	$ 11,328,800.00	2.00	$ 11,328,800.00	-	$ -	-	$ -
6.12	Abuelo abrazando arbol. En fibra de vidrio. 1,70 mt de altura	UND	1.00	$ 6,997,200.00	$ 6,997,200.00	1.00	$ 6,997,200.00	-	$ -	-	$ -
6.13	Niña abrazando arbol en fibra de vidrio. 1,30 mt de altura	UND	1.00	$ 6,130,880.00	$ 6,130,880.00	1.00	$ 6,130,880.00	-	$ -	-	$ -
6.14	Mapa del Huila en alto relieve en fibra de vidrio. 10,00 x 3,5 mt	UND	1.00	$ 54,644,800.00	$ 54,644,800.00	1.00	$ 54,644,800.00	-	$ -	-	$ -
6.15	Caimán en silla en fibra d vidrio. 2,00 mt de largo x 2,00 mt de alto	UND	1.00	$ 10,829,000.00	$ 10,829,000.00	1.00	$ 10,829,000.00	-	$ -	-	$ -
6.16	Transporte e instalación de avisos, vallas y figuras 3D en c/estacion	UND	60.00	$ 270,000.00	$ 16,200,000.00	60.00	$ 16,200,000.00	-	$ -	-	$ -
6.17	Concreto 2.000 PSI para pedestal de empotramiento de vallas y figuras	M3	4.05	$ 436,818.77	$ 1,769,116.00	4.05	$ 1,769,116.03	-	$ -	-	$ -
SUBTOTAL					**$ 265,486,736.00**		**$ 263,237,636.03**		**$ -**		**$ 2,249,100.00**
7	**EQUIPAMENTO ESPECIALES EN MADERA PLÁSTICA PARA ESTACIONES**										
7.1	Estacion 1. Bancas 20 personas según diseño	UND	2.00	$ 815,000.00	$ 1,630,000.00	2.00	$ 1,630,000.00	-	$ -	-	$ -
7.2	Estacion 1. Banca radial con espaldar. Desarrollo 2,50 mt	UND	6.00	$ 747,831.70	$ 4,486,990.00	6.00	$ 4,486,990.20	-	$ -	-	$ -
7.3	Estacion 1. Contenedores reciclaje Punto Ecologico. 1,20 x 0,60 mt	UND	6.00	$ 863,504.46	$ 5,181,027.00	6.00	$ 5,181,026.76	-	$ -	-	$ -
7.4	Estacion 2, Cuello arboles. Ancho o,30 mt y alto 0,30 mt - d: 1,60 mt	UND	5.00	$ 803,346.39	$ 4,016,732.00	5.00	$ 4,016,731.95	-	$ -	-	$ -
7.5	Estacion 5. Puente Colgante. 11,60 X 1,50 mt (No incluye cimentacion)	UND	1.00	$ 53,332,153.84	$ 53,332,154.00	1.00	$ 53,332,153.84	-	$ -	-	$ -
7.6	Estaciones 5,6,7. Barandas de protección para senderos. H: 0,90 mt	ML	69.98	$ 304,506.72	$ 21,309,380.00	69.98	$ 21,309,380.27	-	$ -	-	$ -

CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS PRESENTE ACTA MODIFICATORIA 1		CANTIDADES MAYORES		CANTIDADES MENORES	
ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANT	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
7.7	Estacion 7. Banca radial con espaldar. Desarrollo 2,50 mt	UND	6.00	$ 747,831.70	$ 4,486,990.00	6.00	$ 4,486,990.20	-	$ -	-	$ -
7.8	Estacion 7. Letrina en madera plástica de DE 150cm X 150cm h=2,28 inlcuye plataforma DECK de 3M x 3M Y h= 68 cm desde el piso y baranda.	UND	1.00	$ 9,890,896.82	$ 9,890,897.00	1.00	$ 9,890,896.82	-	$ -	-	$ -
7.9	Estacion 10. Banca radial con espaldar. Desarrollo 1,30 mt	UND	1.00	$ 1,814,884.47	$ 1,814,884.00	1.00	$ 1,814,884.47	-	$ -	-	$ -
7.10	Estacion 10, 11, 12. Conformación de eras para vivero. H: 0,21 mt	ML	166.69	$ 54,661.46	$ 9,111,519.00	120.00	$ 6,559,375.20	-	$ -	46.69	$ 2,552,143.57
7.11	Estacion 10, 11, 12 Mesas de trabajo. Ancho 0,60 mt. H 0,90 mt	UND	22.00	$ 881,900.67	$ 19,401,815.00	22.00	$ 19,401,814.74	-	$ -	-	$ -
7.12	Estacion 1 - 11. Puente pequeño sobre canal	UND	2.00	$ 1,158,854.00	$ 2,317,708.00	2.00	$ 2,317,708.00	-	$ -	-	$ -
SUBTOTAL					**$ 136,980,096.00**		**$ 134,427,952.45**		**$ -**		**$ 2,552,143.57**
8	**COMPONENTE VEGETAL: ARBOL, ARBUSTO Y PLANTA(Entre 0,70-1,00 mt)**										
8.1	Poda y mantenimiento árboles existentes	UND	30.00	$ 41,447.00	$ 1,243,410.00	30.00	$ 1,243,410.00	-	$ -	-	$ -
8.2	Suministro y siembra de grama en zonas no utilizadas	M2	1499.05	$ 19,495.00	$ 29,223,980.00	1459.85	$ 28,459,824.37	-	$ -	39.20	$ 764,155.38
8.3	Cedro	UND	5.00	$ 5,000.00	$ 25,000.00	0.00	$ -	-	$ -	5.00	$ 25,000.00
8.4	Cachimbo	UND	3.00	$ 5,000.00	$ 15,000.00	0.00	$ -	-	$ -	3.00	$ 15,000.00
8.5	Palo de rosa	UND	3.00	$ 5,000.00	$ 15,000.00	0.00	$ -	-	$ -	3.00	$ 15,000.00
8.6	Volador	UND	5.00	$ 5,000.00	$ 25,000.00	0.00	$ -	-	$ -	5.00	$ 25,000.00
8.7	Carbonero	UND	4.00	$ 5,000.00	$ 20,000.00	0.00	$ -	-	$ -	4.00	$ 20,000.00
8.8	Veraneras bifloras	UND	24.00	$ 30,000.00	$ 720,000.00	0.00	$ -	-	$ -	24.00	$ 720,000.00
8.9	Guadual	UND	1.00	$ 5,000.00	$ 5,000.00	0.00	$ -	-	$ -	1.00	$ 5,000.00
8.10	Bambú	UND	20.00	$ 5,000.00	$ 100,000.00	0.00	$ -	-	$ -	20.00	$ 100,000.00
8.11	Bore	UND	30.00	$ 5,000.00	$ 150,000.00	0.00	$ -	-	$ -	30.00	$ 150,000.00
8.12	Ieucadena	UND	5.00	$ 5,000.00	$ 25,000.00	0.00	$ -	-	$ -	5.00	$ 25,000.00
8.13	Banano	UND	5.00	$ 5,000.00	$ 25,000.00	0.00	$ -	-	$ -	5.00	$ 25,000.00
8.14	Platano	UND	5.00	$ 5,000.00	$ 25,000.00	0.00	$ -	-	$ -	5.00	$ 25,000.00
8.15	Guineo	UND	2.00	$ 5,000.00	$ 10,000.00	0.00	$ -	-	$ -	2.00	$ 10,000.00
8.16	Cachacos	UND	2.00	$ 5,000.00	$ 10,000.00	0.00	$ -	-	$ -	2.00	$ 10,000.00
8.17	Guayabos	UND	3.00	$ 5,000.00	$ 15,000.00	0.00	$ -	-	$ -	3.00	$ 15,000.00
8.18	Mandarino	UND	3.00	$ 5,000.00	$ 15,000.00	0.00	$ -	-	$ -	3.00	$ 15,000.00
8.19	Mango 3 variedades	UND	3.00	$ 5,000.00	$ 15,000.00	0.00	$ -	-	$ -	3.00	$ 15,000.00
8.20	Aguacate 3 variedades	UND	2.00	$ 5,000.00	$ 10,000.00	0.00	$ -	-	$ -	2.00	$ 10,000.00
8.21	Papayos	UND	3.00	$ 5,000.00	$ 15,000.00	0.00	$ -	-	$ -	3.00	$ 15,000.00
8.22	Zapote	UND	1.00	$ 5,000.00	$ 5,000.00	0.00	$ -	-	$ -	1.00	$ 5,000.00
8.23	Pitahaya	UND	2.00	$ 5,000.00	$ 10,000.00	0.00	$ -	-	$ -	2.00	$ 10,000.00
8.24	Jacarandas varios colores	UND	30.00	$ 5,000.00	$ 150,000.00	0.00	$ -	-	$ -	30.00	$ 150,000.00
8.25	Palma de iraca	UND	2.00	$ 25,000.00	$ 50,000.00	0.00	$ -	-	$ -	2.00	$ 50,000.00
8.26	Fique	UND	3.00	$ 5,000.00	$ 15,000.00	0.00	$ -	-	$ -	3.00	$ 15,000.00
8.27	Juncos	UND	5.00	$ 5,000.00	$ 25,000.00	0.00	$ -	-	$ -	5.00	$ 25,000.00
8.28	Ocacias rojas y amarillas	UND	2.00	$ 5,000.00	$ 10,000.00	0.00	$ -	-	$ -	2.00	$ 10,000.00
8.29	Gualanday	UND	2.00	$ 5,000.00	$ 10,000.00	0.00	$ -	-	$ -	2.00	$ 10,000.00
8.30	Cambulos	UND	2.00	$ 5,000.00	$ 10,000.00	0.00	$ -	-	$ -	2.00	$ 10,000.00
8.31	Ocobos	UND	2.00	$ 5,000.00	$ 10,000.00	0.00	$ -	-	$ -	2.00	$ 10,000.00
8.32	Samanes	UND	2.00	$ 5,000.00	$ 10,000.00	0.00	$ -	-	$ -	2.00	$ 10,000.00

CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS PRESENTE ACTA MODIFICATORIA 1		CANTIDADES MAYORES		CANTIDADES MENORES	
ÍTEM	ACTIVIDAD	UND	CANT	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
8.33	Ceibas	UND	3.00	$ 5,000.00	$ 15,000.00	0.00	$ -	-	$ -	3.00	$ 15,000.00
8.34	Siembra de componente vegetal: plantas, arboles y arbustos	UND	184.00	$ 30,512.00	$ 5,614,208.00	184.00	$ 5,614,208.00	-	$ -	-	$ -
SUBTOTAL					**$ 37,641,598.00**		**$ 35,317,442.37**		**$ -**		**$ 2,324,155.38**
9	**OBRAS ITEMS ESPECIFICOS DE ESTACIONES**										
9.1	**ESTACION N° 1 - Institucional.**										
9.1.1.	Reparación y acabados tanque de reserva de agua (incluye resanes)	UND	1	$ 1,836,893.00	$ 1,836,893.00	1.00	$ 1,836,893.00	-	$ -	-	$ -
9.1.2	Señalizacion en acrilico y dilatadores en acero inoxidable. d: 0,50 mt	UND	3	$ 214,717.00	$ 644,151.00	3.00	$ 644,151.00	-	$ -	-	$ -
SUBTOTAL					**$ 2,481,044.00**		**$ 2,481,044.00**		**$ -**		**$ -**
10	**ESTACION N° 12 - Muro de los lamentos ambientales**										
10.1	Suministro e instalacion de muro tablero en fibra de vidrio y acrilico para escribir. Incluye transporte e instalación.	UND	1	$ 28,378,511.00	$ 28,378,511.00	1.00	$ 28,378,511.00	-	$ -	-	$ -
SUBTOTAL					**$ 28,378,511.00**		**$ 28,378,511.00**		**$ -**		**$ -**
NP	**ITEM NO PREVISTOS**										
NP 1	Estructura metálica para instalación de aviso 4.0 mts x 2.0 mts , en tuberia estructural, columnas h= de 3m , de 10 X 10 cm, Angulo de 2" para marco siperior, de 3 mts x 0.82 mts, incluye anticorrosivo y pintura	UND		$ 6,188,000.00	6188000.00	1.00	$ 6,188,000.00	1.00	$ 6,188,000.00	-	$ -
NP 2	Figura Pato Caricaturizada de 60 cm de largo por proporción, en fibra de vidrio con estructura metálica para anclaje, pintura acabados en aerografia profesional en laca nitro y barnis poliuretano.	UND		$ 2,249,100.00	2249100.00	1.00	$ 2,249,100.00	1.00	$ 2,249,100.00	-	$ -
NP 3	Concreto de 3000 psi, para base de mapa (11x4 mts) h 20 cm	M3		$ 639,930.00	639930.00	8.80	$ 5,631,384.00	8.80	$ 5,631,384.00	-	$ -
SUBTOTAL					**$ -**		**$ 14,068,484.00**		**$ 14,068,484.00**		**$ -**
					SEDE GARZON						
11	**CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO**										
11.1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	M2	134.96	$ 3,076.00	$ 415,137	134.96	$ 415,136.96	-	$ -	-	$ -
11.2	Descapote manual de capa vegetal e:0,20 mt (incluye retiro)	M2	134.96	$ 5,323.00	$ 718,392	134.96	$ 718,392.08	-	$ -	-	$ -
11.3	Provisional agua potable	ML	30.00	$ 22,236.00	$ 667,080	30.00	$ 667,080.00	-	$ -	-	$ -
11.4	Red eléctrica provisional cable 8-10	ML	30.00	$ 23,814.00	$ 714,420	30.00	$ 714,420.00	-	$ -	-	$ -
11.5	Excavación manual, incluye trasiego de material	M3	18.59	$ 19,714.00	$ 366,503	13.79	$ 271,913.23	-	$ -	4.80	$ 94,589.74
11.6	Excavación manual en conglomerado, incluye transporte.	M3	43.38	$ 50,971.00	$ 2,211,071	30.29	$ 1,543,891.20	-	$ -	13.09	$ 667,179.81
11.7	Relleno en recebo seleccionado y compactado al 90%	M3	53.49	$ 79,887.00	$ 4,273,037	62.89	$ 5,024,126.72	9.40	$ 751,089.96	-	$ -
11.8	Solado concreto 2000 PSI (sin refuerzos)	M3	1.41	$ 436,818.77	$ 614,014	1.41	$ 614,014.31	-	$ -	-	$ -
11.9	Concreto para viga amarre cimentación y columnas 3000 PSI, mezclado obra.	M3	10.16	$ 612,442.00	$ 6,223,574	18.10	$ 11,084,220.29	7.94	$ 4,860,645.93	-	$ -
11.10	Acero de refuerzo de 60000 - 37000 PSI para estructuras.	KG	1,183.68	$ 8,623.00	$ 10,206,875	1827.55	$ 15,758,978.98	643.87	$ 5,552,103.86	-	$ -

CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS PRESENTE ACTA MODIFICATORIA 1		CANTIDADES MAYORES		CANTIDADES MENORES	
ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANT	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
11.11	Muro contención concreto 3000 PSI, sin refuerzo	M3	5.10	$ 1,236,614.00	$ 6,306,731	13.47	$ 16,652,244.12	8.37	$ 10,345,512.72	-	$ -
11.12	Suministro e instalación de Perfil tableta lamin cold rolled-ca.18h=15	ML	55.98	$ 49,812.00	$ 2,788,476	61.84	$ 3,080,374.08	5.86	$ 291,898.32	-	$ -
11.13	Suministro e instalación de cubierta arquitectonica galvanizada	M2	33.39	$ 58,598.00	$ 1,956,798	33.39	$ 1,956,798.17	-	$ -	-	$ -
11.14	Huella peatonal 1x.30 concreto e=5cms 3000psi	UN	10.00	$ 23,172.00	$ 231,720	10.00	$ 231,720.00	-	$ -	-	$ -
11.15	Red suministro 1"PVC presión	ML	80.00	$ 13,721.00	$ 1,097,680	66.00	$ 905,586.00	-	$ -	14.00	$ 192,094.00
11.16	Suministro e instalación de punto agua fria 1/2" PVC presión	UN	12.00	$ 50,566.00	$ 606,792	12.00	$ 606,792.00	-	$ -	-	$ -
11.17	Construcción de caja en concreto 50x50cms 3000PSI e=10cm	UN	6.00	$ 231,450.00	$ 1,388,700	3.00	$ 694,350.00	-	$ -	3.00	$ 694,350.00
11.18	Suministro e instalación de tubería sanitaria de 6" de diámetro (incluye accesorios)	ML	50.00	$ 63,366.00	$ 3,168,300	50.00	$ 3,168,300.00	-	$ -	-	$ -
11.19	Suministro e instalación de punto sanitario PVC 4" PVC	UN	12.00	$ 90,731.00	$ 1,088,772	12.00	$ 1,088,772.00	-	$ -	-	$ -
11.20	Rejilla de piso de diametro 4" de perforación circular. Incluye suministro e instalación.	UN	12.00	$ 42,249.00	$ 506,988	12.00	$ 506,988.00	-	$ -	-	$ -
11.21	Pedestal concreto caja 4 portafusibles	UN	1.00	$ 442,652.00	$ 442,652	1.00	$ 442,652.00	-	$ -	-	$ -
11.22	Tablero parcial 8 circ.	UN	1.00	$ 678,091.00	$ 678,091	1.00	$ 678,091.00	-	$ -	-	$ -
11.23	Salida lámpara tipo reflector	UN	8.00	$ 302,231.00	$ 2,417,848	8.00	$ 2,417,848.00	-	$ -	-	$ -
11.24	Salida aplique 110 W	UN	12.00	$ 188,922.00	$ 2,267,064	12.00	$ 2,267,064.00	-	$ -	-	$ -
11.25	Salida bifásica 220 W	UN	3.00	$ 173,431.00	$ 520,293	3.00	$ 520,293.00	-	$ -	-	$ -
11.26	Salida toma doble 110 W	UN	6.00	$ 166,815.00	$ 1,000,890	6.00	$ 1,000,890.00	-	$ -	-	$ -
11.27	Red elect.1-1/2" con 3#6+1#8+1#10	ML	121.00	$ 72,355.00	$ 8,754,955	121.00	$ 8,754,955.00	-	$ -	-	$ -
11.28	Linea tierra a tablero parcial en varilla cobre 1.8mtx5/8"	UN	1.00	$ 611,648.00	$ 611,648	1.00	$ 611,648.00	-	$ -	-	$ -
11.29	Suministro e instalación de caja cemento para llave o válvula	UN	3.00	$ 14,733.00	$ 44,199	3.00	$ 44,199.00	-	$ -	-	$ -
11.30	Suministro e instalación de cheque 1" (incluye accesorios)	UN	1.00	$ 52,993.00	$ 52,993	1.00	$ 52,993.00	-	$ -	-	$ -
11.31	Suministro e instalación de Llave bola 1" (incluye accesorios)	UN	3.00	$ 103,119.00	$ 309,357	3.00	$ 309,357.00	-	$ -	-	$ -
11.32	Suministro e instalación de Llave terminal de 1/2" pesada	UN	12.00	$ 44,895.00	$ 538,740	12.00	$ 538,740.00	-	$ -	-	$ -
11.33	Suministro e Instalacion de estructura metalica.	KG	816.54	$ 24,874.00	$ 20,310,715	566.35	$ 14,087,439.65	-	$ -	250.19	$ 6,223,275.81
11.34	Suministro e instalación de Anclaje para columna, incluye Platina de 3/8" de 0.12x0.12 metros, pelos en varilla de 1/2" incrustada platina con apliacacion de soldadura en ambas caras de la platina de 0.40 metros.	UND	48.00	$ 68,903.00	$ 3,307,344	48.00	$ 3,307,344.00	-	$ -	-	$ -
11.35	Muro en ladrillo prensado a la vista de H=0,50 m,	M2	36.60	$ 84,564.00	$ 3,095,042	38.67	$ 3,270,089.88	2.07	$ 175,047.48	-	$ -
11.36	Suministro e instalación de compuerta lateral deslizante, incluye sistema de apertura desde la parte externa de la estructura: compuerta tipo tableto en lamina Cold rolled calibre 18, incluye c = 1/8", de 0.61 x 0.50m, Incluye Guias y control de posición.	UND	2.00	$ 832,000.00	$ 1,664,000	2.00	$ 1,664,000.00	-	$ -	-	$ -
11.37	Suministro e instalacion de canal en lamina galvanizada, incluye bajante.	UND	4.00	$ 391,710.00	$ 1,566,840	4.00	$ 1,566,840.00	-	$ -	-	$ -
11.38	Placa en Concreto de 3.000 PSI - e=0.10 MTS	M2	80.74	$ 60,942.00	$ 4,920,579	92.76	$ 5,652,979.92	12.02	$ 732,400.96	-	$ -
11.39	Suministro e instalación de malla electrosoldada para placa de piso (Malla Electrosoldada 4.0 mm 15X15).	M2	80.74	$ 18,205.00	$ 1,469,908	92.76	$ 1,688,695.80	12.02	$ 218,787.69	-	$ -
11.40	Suministro e Instalacion de piso en madera plástica en forma de estiba	M2	42.20	$ 270,687	$ 11,422,988	43.94	$ 11,893,983.26	1.74	$ 470,995.24	-	$ -

CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS PRESENTE ACTA MODIFICATORIA 1		CANTIDADES MAYORES		CANTIDADES MENORES	
ÍTEM	ACTIVIDAD	UND	CANT	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
11.41	Suministro e instalación de cerramiento en malla eslabonada 1,5"+ ángulo 1x1/8. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación	M2	306.83	$ 131,993.00	$ 40,499,148	338.39	$ 44,665,243.26	31.56	$ 4,166,095.06	-	$ -
SUBTOTAL					$ 151,446,356		$ 171,139,443.92		$ 27,564,577.22		$ 7,871,489.36
12	CONSTRUCCION ESTACION ENERGIAS ALTERNATIVAS										
12.1	Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica	M2	12.48	$ 3,076.00	$ 38,388	12.48	$ 38,388.48	-	$ -	-	$ -
12.2	Descapote manual de capa vegetal e:0,20 mt (Incluye retiro)	M2	12.48	$ 5,323.00	$ 66,431	12.48	$ 66,431.04	-	$ -	-	$ -
12.3	Red eléctrica provisional cable 8 10	ML	40.00	$ 23,814.00	$ 952,560	40.00	$ 952,560.00	-	$ -	-	$ -
12.4	Suministro e instalación de piso en cerámica rústico para exteriores	M2	12.48	$ 75,543.08	$ 942,778	12.48	$ 942,777.68	-	$ -	-	$ -
12.5	Excavación manual en conglomerado, incluye transporte	M3	2.50	$ 50,971.00	$ 127,224	2.50	$ 127,223.62	-	$ -	-	$ -
12.6	Solado concreto 2000 PSI (sin refuerzos)	M3	0.62	$ 436,818.77	$ 272,575	0.62	$ 272,574.91	-	$ -	-	$ -
12.7	Construcción de zapata en concreto 3000 PSI	M3	2.30	$ 612,442.00	$ 1,408,617	2.30	$ 1,408,616.60	-	$ -	-	$ -
12.8	Suministro e instalación de malla electrosoldada para placa de piso (Malla Electrosoldada 4.0 mm 15X15).	M2	12.48	$ 18,205.00	$ 227,198	12.48	$ 227,198.40	-	$ -	-	$ -
12.9	Acero de refuerzo de 60000 - 37000 PSI	KG	122.00	$ 8,623.00	$ 1,052,006	122.00	$ 1,052,006.00	-	$ -	-	$ -
12.10	Relleno en recebo seleccionado y compactado al 90%	M3	4.99	$ 79,887.00	$ 398,796	4.99	$ 398,795.90	-	$ -	-	$ -
12.11	Panel solar monocristalino JA Solar 545W	UN	4.00	$ 1,496,352.00	$ 5,985,408	4.00	$ 5,985,408.00	-	$ -	-	$ -
12.12	Inversor de 50 A 48 V	UN	2.00	$ 10,266,352.00	$ 20,532,704	2.00	$ 20,532,704.00	-	$ -	-	$ -
12.13	Medidor bidireccional contador trifasico iskra mt-174	UN	2.00	$ 766,352.00	$ 1,532,704	0.00	$ -	-	$ -	2.00	$ 1,532,704.00
12.14	Certificado RETIE fotovoltaica	UN	1.00	$ 2,350,000.00	$ 2,350,000	0.00	$ -	-	$ -	1.00	$ 2,350,000.00
12.15	Cable protección (termomagnéticos y DPS)	UN	1.00	$ 2,266,352.00	$ 2,266,352	1.00	$ 2,266,352.00	-	$ -	-	$ -
12.16	Suministro e instalación de perfil acesco doble 290-18 en acero	ML	48.80	$ 125,610.00	$ 6,129,768	48.80	$ 6,129,768.00	-	$ -	-	$ -
12.17	Pintura en esmalte sobre lámina lineal a 2 manos	ML	221.60	$ 12,355.00	$ 2,737,868	221.60	$ 2,737,868.00	-	$ -	-	$ -
12.18	Placa base concreto e=10cms de 3000 PSI	M2	12.48	$ 80,366.00	$ 1,002,968	12.48	$ 1,002,967.68	-	$ -	-	$ -
12.19	Alistado impermeabillzado de e=6cms, curado -anti sol	M2	12.48	$ 27,265.00	$ 340,267	12.48	$ 340,267.20	-	$ -	-	$ -
12.20	Suministro e instalación de estructura metálica en perfil C Gr 50 120 x 60 x 1.5mm, incluye recortes, soldadura, pintura con anticorrosivo y barniz y todo lo necesario para su instalación.	ML	110.80	$ 133,838.26	$ 14,829,279	110.80	$ 14,829,278.97	-	$ -	-	$ -
12.21	Salida lámpara tipo reflector	UN	2.00	$ 302,231.00	$ 604,462	2.00	$ 604,462.00	-	$ -	-	$ -
12.22	Salida lámpara 68 W	UN	2.00	$ 189,042.00	$ 378,084	2.00	$ 378,084.00	-	$ -	-	$ -
12.23	Salida toma doble 110 W	UN	2.00	$ 166,815.00	$ 333,630	2.00	$ 333,630.00	-	$ -	-	$ -
12.24	Salida bifásica 220 W	UN	2.00	$ 173,431.00	$ 346,862	2.00	$ 346,862.00	-	$ -	-	$ -
12.25	Red elect.1-1/2" 3#6+1#8+1#10	ML	97.60	$ 72,355.00	$ 7,061,848	97.60	$ 7,061,848.00	-	$ -	-	$ -
12.26	Linea tierra a tablero parcial en varilla cobre 1.8mtx5/8"	UN	2.00	$ 611,648.00	$ 1,223,296	2.00	$ 1,223,296.00	-	$ -	-	$ -

CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS PRESENTE ACTA MODIFICATORIA 1		CANTIDADES MAYORES		CANTIDADES MENORES	
ÍTEM	ACTIVIDAD	UND	CANT	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
12.27	Suministro e instalación de refectores Led IP65 100w	UN	2.00	$ 160,009.80	$ 320,020	2.00	$ 320,019.60	-	$ -	-	$ -
12.28	Concreto 2.500 PSI para pedestal de luminarias solares	M3	1.30	$ 421,512.77	$ 547,967	1.30	$ 547,966.61	-	$ -	-	$ -
12.29	Suministro e instalación de poste acero A.LL de 3". calibre 3/8"	UND	2.00	$ 479,740.00	$ 959,480	2.00	$ 959,480.00	-	$ -	-	$ -
12.30	Suministro e instalación de lámpara de energia solar, a 4.0 metros de altura.	UND	1.00	$ 1,701,044.00	$ 1,701,044	1.00	$ 1,701,044.00	-	$ -	-	$ -
12.31	Suministro e instalación de bombillo led	UN	4.00	$ 34,009.80	$ 136,039	4.00	$ 136,039.20	-	$ -	-	$ -
12.32	Bicicleta estacionaria generadora de energía eléctrica	UND	6.00	$ 1,883,302.00	$ 11,299,812	6.00	$ 11,299,812.00	-	$ -	-	$ -
12.33	Baterias 12 voltios 50 amp	UND	6.00	$ 835,200.00	$ 5,011,200	6.00	$ 5,011,200.00	-	$ -	-	$ -
12.34	Kit de cables conectores	UND	6.00	$ 154,373.00	$ 926,238	6.00	$ 926,238.00	-	$ -	-	$ -
12.35	Kit generador de pedal de alta potencia sin escobillas de iman permanente de 12 voltios 24 voltios 2000 W 220 voltios 800W de bateria cc	UND	6.00	$ 1,034,625.00	$ 6,207,750	6.00	$ 6,207,750.00	-	$ -	-	$ -
12.36	Retiro de sobrantes a maquina	M3	27.95	$ 11,691.00	$ 326,760	27.95	$ 326,760.32	-	$ -	-	$ -
SUBTOTAL					$ 100,578,382		$ 96,695,678.21		$ -		$ 3,882,704.00
COSTO DIRECTO OBRA					$ 1,108,457,684.79		$ 1,108,457,684.79		$ 54,374,702.00		$ 54,374,702.00
Administración		10.0%			$ 110,845,768.48		$ 110,845,768.48		$ 5,437,470.20		$ 5,437,470.20
Imprevistos		5.0%			$ 55,422,884.24		$ 55,422,884.24		$ 2,718,735.10		$ 2,718,735.10
Utilidad		10.0%			$ 110,845,768.48		$ 110,845,768.48		$ 5,437,470.20		$ 5,437,470.20
Iva sobre la utilidad		19.0%			$ 21,060,696.01		$ 21,060,696.01		$ 1,033,119.34		$ 1,033,119.34
COSTOS INDIRECTOS					$ 298,175,117.31		$ 298,175,117.31		$ 14,626,794.84		$ 14,626,794.84
VALOR TOTAL OBRA					$ 1,406,632,802.00		$ 1,406,632,802.00		$ 69,001,496.84		$ 69,001,496.84

BALANCE ACTA MODIFICATORIA No 1				
DESCRIPCIÓN	VALOR		%	
VALOR DEL CONTRATO	$	1,406,632,802.00		100.00%
VALOR MAYORES CANTIDADES	$	69,001,496.84		4.91%
VALOR MENORES CANTIDADES	$	69,001,496.84		4.91%
VALOR ADICIONAL	-$	0.00	-$	0.00
VALOR ACTUALIZADO	$	1,406,632,802.00		

DIEGO FERNANDO MEDINA GUERRERO
REPRESENTANTE LEGAL ESTRATEGIAS DEFENSA S.A.S.
CONTRATISTA

JAIME ANDRÉS GUIZA PÉREZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO SENDEROS 2022
INTERVENTORÍA

CESAR AUGUSTO BARBEIRO OTÁLORA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA - CAM
SUPERVISOR

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.		
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023		
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S		
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS		
CAPITULO:	1	DESCRIPCION	PRELIMINARES		
ITEM:	1.8		Seriado o nivelación con material in situ	UNIDAD:	M3

DESCRIPCIÓN GRÁFICA





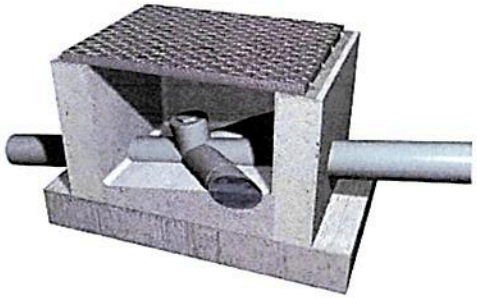
LOCALIZACIÓN		TIPO	LARGO	ANCHO	ALTO	PIEZAS	CANTIDAD
0 + 120.00 - 0 + 140.00			5.80	1.00	0.40		2.32
0 + 120.00 - 0 + 140.00			5.80	1.00	0.40		2.32
ESTACION # 3			45.71	0.40	0.20		3.66

SUB TOTAL	8.30
ACUMULADO	0.00
TOTAL	8.30

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

Juan David Rocha
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			**CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.**		
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023		
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S		
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS		
CAPITULO:	2	**DESCRIPCION**	**PRELIMINARES**		
ITEM:	2.4		Construcción de caja de inspección de 0.60x 0.60x0.60 metros, e=0.10 metros en concreto de 3000 psi, incluye tapa de concreto con herraje, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	**UNIDAD:**	UND

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	**LOCALIZACIÓN**	**CANT**	**LARGO**	**ANCHO**	**ALTO**	**PIEZAS**	**CANTIDAD**
							
	CAJA INSPECCIÓN	5.00					5.00
						SUB TOTAL	5.00
						ACUMULADO	0.00
						TOTAL	5.00

RESIDENTE DE OBRA
Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.		
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023		
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S		
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS		
CAPITULO:	3	DESCRIPCION	SENDEROS Y ESTACIONES		
ITEM:	3.1		Localización y replanteo. Incluye: materiales, equipos y comisión topográfica.	UNIDAD:	M2

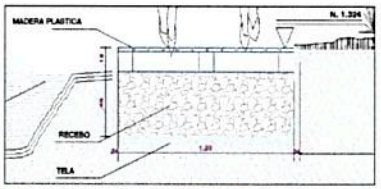
DESCRIPCIÓN GRÁFICA	LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	CANTIDAD
	Senderos y estaciones					843.90	843.90
							
						SUB TOTAL	843.90
						ACUMULADO	0.00
						TOTAL	843.90

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.		
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023		
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S		
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS		
CAPITULO:	3	DESCRIPCION	SENDEROS Y ESTACIONES		
ITEM:	3.2		Excavación manual, incluye trasiego de material	UNIDAD:	M3

DESCRIPCIÓN GRÁFICA







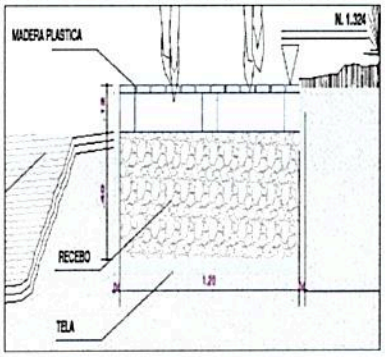
LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	PIEZAS	CANTIDAD
0 + 010.00 - 0 + 020.00	SENDERO P	12.00	1.20	0.4			5.76
ESTACION # 1				0.4	41.86		16.744
0 + 020.00 - 0 + 030.00	SENDERO P	10.50	1.20	0.4			5.04
ESTACION # 2				0.4	68.58		27.432
0 + 040.00 - 0 + 198.00	SENDERO P	153.5	1.20	0.4			73.68
ESTACION # 6				0.4	13.59		5.436
SENDERO 2		22.70	1.20	0.4			10.896
ESTACION # 7				0.4	26.38		10.552
AREA QUE RESTA DE MATERA				-0.4	1.49		-0.596
AREA QUE RESTA DE MATERA				-0.4	2.57		-1.028
ESTACION # 10				0.4	57.72		23.088
SENDERO RUMBO PUENTE HUMEDAL		7.80	1.20	0.4			3.744
SENDERO 3		31.20	1.20	0.4			14.976
ESTACION # 3				0.2	121.57		24.314
AREA QUE RESTA DE MATERA				-0.2	2.62		-0.524
AREA QUE RESTA DE MATERA				-0.2	1.78		-0.356
AREA QUE RESTA DE MATERA				-0.2	1.49		-0.298
ESTACION # 9				0.4	42.28		16.912
AREA QUE RESTA DE MATERA				-0.4	2.8		-1.12
SENDERO 1		36.00	1.20	0.4			17.28
MUELLES 1		2.5	1.2	0.4			1.2
MUELLES 2		2.5	1.2	0.4			1.2
MUELLES 3		2.5	1.2	0.4			1.2
MUELLES 4		1.2	1.2	0.4			0.576
						TOTAL	256.11
						PAGADO ACTAS ANTERIORES	0
						A PAGAR PRESENTE ACTA	256.11

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.		
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023		
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S		
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS		
CAPITULO:	3	DESCRIPCION	SENDEROS Y ESTACIONES		
ITEM:	3.3		Suministro e instalación de geomembrana textil	UNIDAD:	M2

DESCRIPCIÓN GRÁFICA







LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	CANTIDAD
ESTACION #1		29.81		0.4	41.86	53.784
ESTACION #2		39.53		0.4	76.98	92.792
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 1				-2.8	-2.8
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 2				-2.8	-2.8
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 3				-2.8	-2.8
0 + 040.00 - 0 + 198.00		153.5		2		307
0 + 020.00 - 0 + 030.00		10.5		2		21
0 + 000.00 - 0 + 010.00		12		2		24
SENDERO 2		22.7		2		45.4
ESTACION # 7		21.08		0.4	26.38	34.812
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 6				-1.49	-1.49
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 7				-2.57	-2.57
ESTACION # 10		30.12		0.4	57.72	69.768
SENDERO RUMBO PUENTE HUMEDAL		7.8		2		15.6
ESTACION # 3		45.71		0.2	121.57	130.712
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 4				-2.62	-2.62
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 5				-1.78	-1.78
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 6				-1.49	-1.49
ESTACION # 6		15.63		0.4	13.5	19.752
SENDERO 1		36		2		72
ESTACION # 9		26.35		0.4	42.28	52.82
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 8				-2.8	-2.8
SENDERO 3		31.2		2		62.4
MUELLE 1		2.5		2.4		6
MUELLE 2		2.5		2.4		6
MUELLE 3		2.5		2.4		6
MUELLE 4		1.2		2.4		2.88

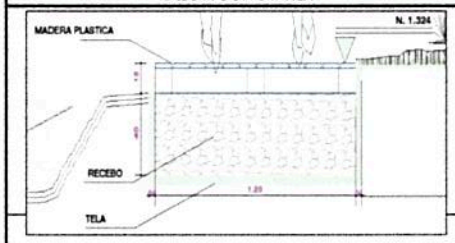
SUB TOTAL	992.69
ACUMULADO	0
TOTAL	992.69

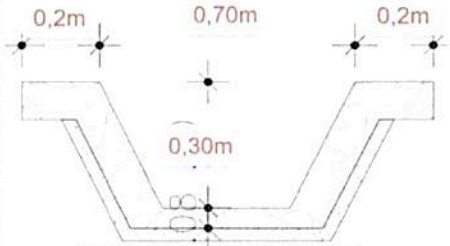
RESIDENTE DE OBRAS
Ing. Victor Germán Rincón

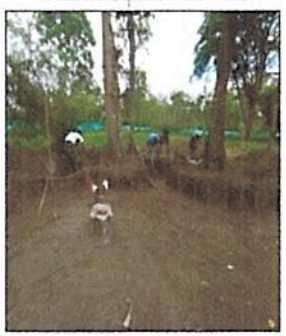
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			**CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.**		
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023		
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S		
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS		
CAPITULO:	4	**DESCRIPCION**	**SENDEROS Y ESTACIONES**		
ITEM:	4.4		Excavación manual, incluye trasiego de material	**UNIDAD:**	M3

DESCRIPCIÓN GRÁFICA







LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	CANTIDAD
EXCAVACIÓN PARA AREA DE CANAL		104.00	1.10	0.4		45.76
EXCAVACIÓN AREA HUMEDAL				0.40	715.00	286
					SUB TOTAL	331.76
					ACUMULADO	0
					TOTAL	**331.76**

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

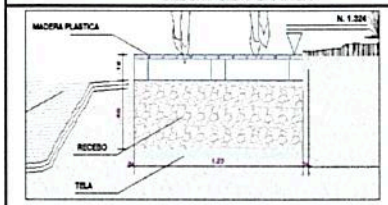
Juan David Rocha
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS
CAPITULO:	3	DESCRIPCION	SENDEROS Y ESTACIONES
ITEM:	3.4		Relleno en recebo seleccionado y compactado al 90%

cam
¡Cuida tu matrimonio!

UNIDAD: M3

DESCRIPCIÓN GRÁFICA







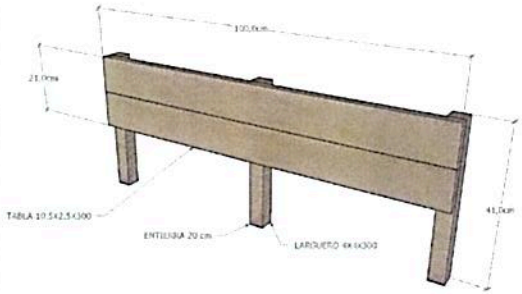
LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	CANTIDAD
0 + 010.00 - 0 + 020.00	SENDERO P	12.00	1.20	0.4		5.76
ESTACION # 1				0.4	41.86	16.744
0 + 020.00 - 0 + 030.00	SENDERO P	10.50	1.20	0.4		5.04
ESTACION # 2				0.4	76.98	30.792
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 1			0.4	-2.8	-1.12
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 2			0.4	-2.8	-1.12
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 3			0.4	-2.8	-1.12
0 + 040.00 - 0 + 198.00	SENDERO P	153.5	1.20	0.4		73.68
ESTACION # 6				0.4	13.5	5.4
SENDERO 2		22.70	1.20	0.4		10.896
ESTACION # 7				0.4	26.38	10.552
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 6			0.4	-1.49	-0.596
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 7			0.4	-2.57	-1.028
ESTACION # 10				0.4	57.72	23.088
SENDERO RUMBO PUENTE HUMEDAL		7.80	1.20	0.4		3.744
SENDERO 3		31.20	1.20	0.4		14.976
ESTACION # 3				0.4	121.57	48.628
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 4			0.4	-2.62	-1.048
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 5			0.4	-1.78	-0.712
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 6			0.4	-1.49	-0.596
ESTACION # 9				0.4	42.28	16.912
AREA QUE RESTA DE MATERA	MATERA 8			0.4	-2.8	-1.12
SENDERO 1		36.00	1.20	0.4		17.28
MUELLE 1		2.5	1.2	0.4		1.2
MUELLE 2		2.5	1.2	0.4		1.2
MUELLE 3		2.5	1.2	0.4		1.2
MUELLE 4		1.2	1.2	0.4		0.576

SUB TOTAL	279.21
ACUMULADO	0
TOTAL	279.21

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

Juan David Rocha
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

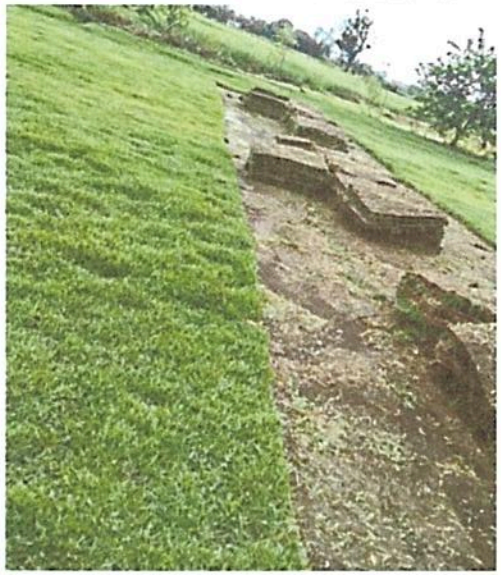
MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			**CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.**						
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023						
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S						
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS						
CAPITULO:	7	**DESCRIPCION**	**SENDEROS Y ESTACIONES**						
ITEM:	7.10		Estacion 10, 11, 12. Conformación de eras para vivero. H: 0,21 mt					**UNIDAD:**	ML

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	**LOCALIZACIÓN**	**TIPO**	**LARGO**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA**	**CANTIDAD**
	Estacion 10, 11, 12. Conformación de eras para vivero. H: 0,21 mt		120.00				120.00
						SUB TOTAL	120.00
						ACUMULADO	0
						TOTAL	120.00

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

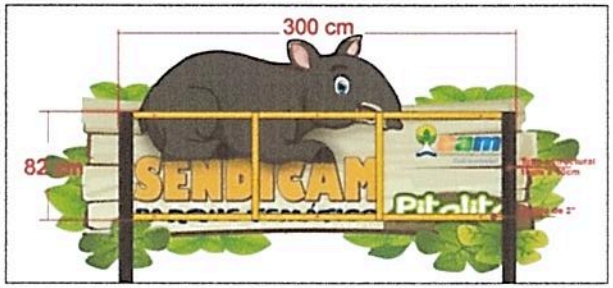
MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			**CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.**						
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023						
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S						
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS						
CAPITULO:	8	**DESCRIPCION**	**SENDEROS Y ESTACIONES**						
ITEM:	8.2		Suministro y siembra de grama en zonas no utilizadas					**UNIDAD:**	M2

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	**LOCALIZACIÓN**	**TIPO**	**LARGO**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA**	**CANTIDAD**
	Suministro y siembra de grama en zonas no utilizadas					1459.85	1459.85
						SUB TOTAL	1459.85
						ACUMULADO	0
						TOTAL	**1459.85**

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

Juan David Rocha
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			**CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.**		
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023		
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S		
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS		
CAPITULO:	N.P	**DESCRIPCION**	**SENDEROS Y ESTACIONES**		
ITEM:	N.P 1		Estructura metálica para instalación de aviso 4.0 mts x 2.0 mts , en tuberia estructural, columnas h= de 3m , de 10 X 10 cm, Angulo de 2¨ para marco siperior, de 3 mts x 0.82 mts, incluye anticorrosivo y pintura	**UNIDAD:**	UND

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	LOCALIZACIÓN	UND	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	CANTIDAD
	Estructura metálica para instalación de aviso 4.0 mts x 2.0 mts , en tuberia estructural, columnas h= de 3m	1.00					1.00
						SUB TOTAL	1.00
						ACUMULADO	0
						TOTAL	**1.00**

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

Juan David Rocha
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

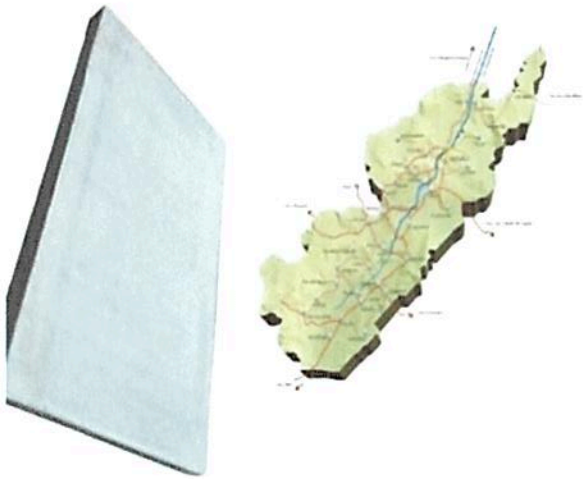
MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			**CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.**						
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023						
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S						
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS						
CAPITULO:	N.P	**DESCRIPCION**	**SENDEROS Y ESTACIONES**						
ITEM:	N.P 2		Figura Pato Caricaturizada de 60 cm de largo por proporción, en fibra de vidrio con estructura metálica para anclaje, pintura acabados en aerografía profesional en laca nitro y barnis poliuretano.					**UNIDAD:**	UND

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	**LOCALIZACIÓN**	**UND**	**LARGO**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA**	**CANTIDAD**
	Figura Pato Caricaturizada de 60 cm de largo por proporción, en fibra de vidrio con estructura	1.00					1.00
						SUB TOTAL	1.00
						ACUMULADO	0
						TOTAL	**1.00**

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			**CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.**						
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023						
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S						
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS						
CAPITULO:	N.P	**DESCRIPCION**	**SENDEROS Y ESTACIONES**						
ITEM:	N.P 3		Concreto de 3000 psi, para base de mapa (11x4 mts) h 20 cm					**UNIDAD:**	UND

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	**LOCALIZACIÓN**	**UND**	**LARGO**	**ANCHO**	**ALTO**	**AREA**	**CANTIDAD**
	Concreto de 3000 psi, para base de mapa (11x4 mts) h 20 cm	1.00	11.00	4.00	0.2		8.80
						SUB TOTAL	8.80
						ACUMULADO	0
						TOTAL	8.80

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.		
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023		
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S		
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS		
CAPITULO:	11	DESCRIPCION	CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO		
ITEM:	11.5		Excavación manual, incluye trasiego de material	UNIDAD:	M3

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTO	PIEZAS	CANTIDAD
							
	MODULO 2	ZAPATAS	0.70	0.70	0.45	12	2.65
		VIGAS	21.66	0.20	0.20	1	0.87
	MURO CONTENCIÓN	ZARPA	14.18	1.45	0.50	1	10.28
							
						SUB TOTAL	13.79
						ACUMULADO	0.00
						TOTAL	13.79

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.		
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023		
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S		
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS		
CAPITULO:	11	DESCRIPCION	CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO		
ITEM:	11.6		Excavación manual en conglomerado, inlcuye transporte.	UNIDAD:	M3

DESCRIPCIÓN GRÁFICA





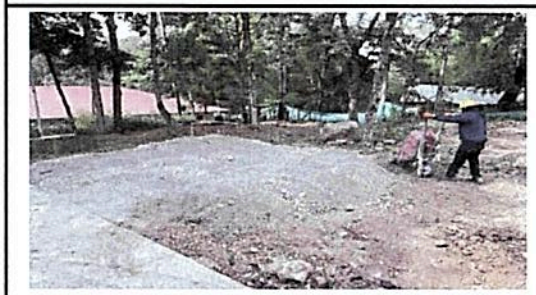
LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTO	PIEZAS	CANTIDAD
MODULO 1	ZAPATAS	0.70	0.70	0.45	12	2.65
	VIGAS	21.66	0.20	0.20	1	0.87
MODULO 3	ZAPATAS	0.70	0.70	0.45	12	2.65
	VIGAS	21.66	0.20	0.20	1	0.87
SENDERO		33.80		0.20	1	6.76
RED AGUAS LLUVIAS	6"	50.02	0.40	0.60	1	12.00
RED HIDRAULICA	1"	50.00	0.30	0.30	1	4.50

SUB TOTAL	30.29
ACUMULADO	0.00
TOTAL	30.29

RESIDENTE DE OBRAS
Ing. Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.		
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023		
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S		
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS		
CAPITULO:	11	DESCRIPCION	CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO		
ITEM:	11.7		Relleno en recebo seleccionado y compactado al 90%	UNIDAD:	M3

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTO	PIEZAS	CANTIDAD
	MODULO 1		7.75	4.20	0.38	1	12.21
	MODULO 2		7.75	6.00	0.43	1	19.76
	MODULO 3		7.75	4.20	0.50	1	16.28
	SENDERO	ANO IMPLANTACION		33.80	0.43	1	14.65
						SUB TOTAL	62.89
						ACUMULADO	0.00
						TOTAL	62.89

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.		
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023		
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S		
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS		
CAPITULO:	11	DESCRIPCION	CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO		
ITEM:	11.9		Concreto para Viga amarre cimentación y columnas 3000 PSI, mezclado obra.	UNIDAD:	M3

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTO	PIEZAS	CANTIDAD
	MODULO 1						
		ZAPATAS	0.70	0.70	0.20	12	1.18
		VIGAS LONG	7.73	0.20	0.20	3	0.93
		VIGAS TRANSV	3.60	0.20	0.20	4	0.58
		COLUMNETAS	0.15	0.15	0.50	18	0.20
		ALFAJIA	23.50	0.22	0.05	1	0.26
		PLACA PISO	7.73	4.00	0.10	1	3.09
	MODULO 2						
		ZAPATAS	0.70	0.70	0.20	12	1.18
		VIGAS LONG	7.73	0.20	0.20	2	0.62
		VIGAS TRANSV	3.65	0.20	0.20	4	0.58
		COLUMNETAS	0.15	0.15	0.50	15	0.17
		ALFAJIA	23.50	0.25	0.05	1	0.29
		PLACA PISO	7.73	4.00	0.10	1	3.09
	MODULO 3						
		ZAPATAS	0.70	0.70	0.20	12	1.18
		VIGAS LONG	7.73	0.20	0.20	2	0.62
		VIGAS TRANSV	3.65	0.20	0.20	4	0.58
		COLUMNETAS	0.15	0.15	0.50	15	0.17
		ALFAJIA	23.50	0.25	0.05	1	0.29
		PLACA PISO	7.73	4.00	0.10	1	3.09
						SUB TOTAL	18.10
						ACUMULADO	0.00
						TOTAL	18.10

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

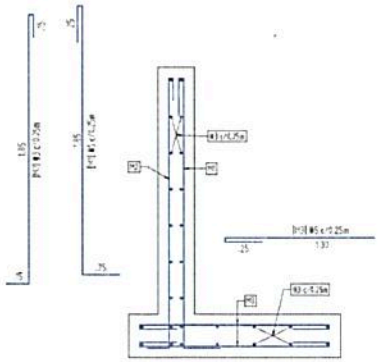
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			**CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.**	
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023	
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S	
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS	
CAPITULO:	11	**DESCRIPCION**	**CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO**	
ITEM:	11.10		Acero de refuerzo de 60000 - 37000 PSI para estructuras.	**UNIDAD:** KG

DESCRIPCIÓN GRÁFICA







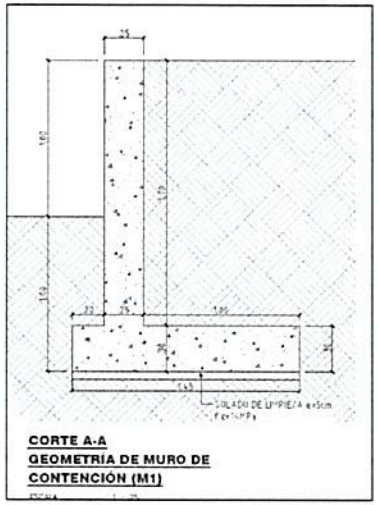
LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	PESO DE BARRA	CANTIDAD	PIEZAS	CANTIDAD
MODULO 1						
VIGAS	LONG	8.55	0.56		12	57.46
	TRANSV	7.12	0.56		16	63.80
	FLEJES	0.58	0.25		220	31.86
ZAPATAS	SENTIDO 1	0.92	0.56	12.00	4	24.73
	SENTIDO 2	0.92	0.56	12.00	4	24.73
COLUMNETAS	LONG	1.07	0.56		72	43.14
	FLEJES	0.36	0.25		108	9.72
ALFAJIA						
	LONG	8.33	0.56		6	27.99
	FLEJES	0.13	0.25		156	5.08
MODULO 2						
VIGAS	LONG	8.55	0.56		8	38.30
	TRANSV	7.12	0.56		16	63.80
	FLEJES	0.58	0.25		177	25.63
ZAPATAS	SENTIDO 1	0.92	0.56	12.00	4	24.73
	SENTIDO 2	0.92	0.56	12.00	4	24.7296
COLUMNETAS	LONG	1.07	0.56		60	35.95
	FLEJES	0.36	0.25		90	8.10
ALFAJIA						
	LONG	8.33	0.56		4	18.66
	FLEJES	0.13	0.25		156	5.08
MODULO 3						
VIGAS	LONG	8.55	0.56		8	38.30
	TRANSV	7.12	0.56		16	63.80
	FLEJES	0.58	0.25		177	25.63
ZAPATAS	SENTIDO 1	0.92	0.56	12.00	4	24.73
	SENTIDO 2	0.92	0.56	12.00	4	24.73
COLUMNETAS	LONG	1.07	0.56		60	35.95
	FLEJES	0.36	0.25		90	8.10
ALFAJIA						
	LONG	8.33	0.56		4	18.66
	FLEJES	0.13	0.25		156	5.08

CORTE A-A REFUERZOS DE MURO DE CONTENCION (M1) ESCALA _____ 1 : 25	MURO DE CONTENCION	#3	625.85	0.56			350.48
		#5	449.55	1.554			698.60
						SUB TOTAL	1827.55
						ACUMULADO	**0.00**
						TOTAL	**1827.55**

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

Juan David Rocha
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.		
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023		
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S		
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS		
CAPITULO:	11	DESCRIPCION	CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO		
ITEM:	11.11		Muro contención concreto 3000 PSI, sin refuerzo	UNIDAD:	KG

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	LOCALIZACIÓN	TIPO	AREA	ANCHO	ALTO	PIEZAS	CANTIDAD
	Muro contención concreto 3000 PSI, sin refuerzo	PANTALLA	25.56	0.25		1	6.39
		ZARPA	4.88	1.45		1	7.08

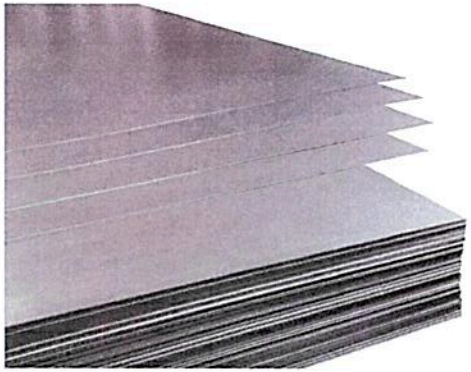
CORTE A-A
GEOMETRIA DE MURO DE CONTENCIÓN (M1)

	SUB TOTAL	13.47
	ACUMULADO	0.00
	TOTAL	13.47

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.						
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023						
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S						
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS						
CAPITULO:	11	DESCRIPCION	CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO						
ITEM:	11.12		Suministro e instalación de Perfil tableta lamin cold rolled-ca.18h=15					UNIDAD:	KG

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	PESO X M	ALTO	PIEZAS	CANTIDAD
	MODULO 1	CAL.18	7.73	1.93		4	30.92
	MODULO 2	CAL.18	7.73	1.93		2	15.46
	MODULO 3	CAL.18	7.73	1.93		2	15.46
						SUB TOTAL	61.84
						ACUMULADO	0.00
						TOTAL	61.84

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

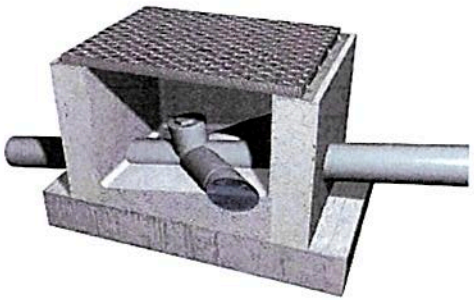
MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.		
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023		
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S		
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS		
CAPITULO:	11	DESCRIPCION	CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO		
ITEM:	11.15		Red suministro 1"PVC presión	UNIDAD:	ML

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTO	PIEZAS	CANTIDAD
							
		PRESION	6.00			11	66.00
							
						SUB TOTAL	66.00
						ACUMULADO	0.00
						TOTAL	66.00

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			**CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.**	
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023	
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S	
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS	
CAPITULO:	11	**DESCRIPCION**	**CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO**	
ITEM:	11.17		Construcción de caja en concreto 50x50cms 3000PSI e=10cm	**UNIDAD:** UND

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	**LOCALIZACIÓN**	**CANTD**	**LARGO**	**ANCHO**	**ALTO**	**PIEZAS**	**CANTIDAD**
							
	CAJA INSPECCIÓN	3.00					3.00
						SUB TOTAL	3.00
						ACUMULADO	0.00
						TOTAL	3.00

RESIDENTE DE OBRA
Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.		
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023		
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S		
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS		
CAPITULO:	11	DESCRIPCION	CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO		
ITEM:	11.33		Suministro e Instalacion de estructura metalica.	UNIDAD:	KG

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTO	PIEZAS	CANTIDAD
							
	MODULO 1		55.68			3.8	211.58
	MODULO 3		46.68			3.8	177.38
	MODULO 3		46.68			3.8	177.38
							

SUB TOTAL	566.35
ACUMULADO	0.00
TOTAL	566.35

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

Juan David Rocha
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.		
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023		
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S		
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS		
CAPITULO:	11	DESCRIPCION	CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO		
ITEM:	11.35		Muro en ladrillo prensado a la vista de H=0,50 m,	UNIDAD:	m2

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTO	PIEZAS	CANTIDAD
							
	MODULO 1		28.85		0.50	1.00	14.43
	MODULO 2		23.42		0.50	1.00	11.71
	MODULO 3		25.07		0.50	1.00	12.54
							

SUB TOTAL	38.67
ACUMULADO	0.00
TOTAL	38.67

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			**CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.**	
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023	
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S	
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS	
CAPITULO:	11	**DESCRIPCION**	**CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO**	
ITEM:	11.38		Placa en Concreto de 3.000 PSI - e=0.10 MTS	**UNIDAD:** m2

DESCRIPCIÓN GRÁFICA





LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTO	PIEZAS	CANTIDAD
MODULO 1						
	PLACA PISO	7.73	4.00		1	30.92
MODULO 2						
	PLACA PISO	7.73	4.00		1	30.92
MODULO 3						
	PLACA PISO	7.73	4.00		1	30.92
					SUB TOTAL	92.76
					ACUMULADO	**0.00**
					TOTAL	**92.76**

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.		
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023		
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S		
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS		
CAPITULO:	11	DESCRIPCION	CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO		
ITEM:	11.39		Suministro e Instalacion de Malla electrosoldada para placa de piso (Malla Electrosoldada 4.0 mm 15X15).	UNIDAD:	m2

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTO	PIEZAS	CANTIDAD
	MODULO 1						
		PLACA PISO	7.73	4.00		1	30.92
	MODULO 2						
		PLACA PISO	7.73	4.00		1	30.92
	MODULO 3						
		PLACA PISO	7.73	4.00		1	30.92
							

SUB TOTAL	92.76
ACUMULADO	0.00
TOTAL	92.76

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.						
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023						
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S						
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS						
CAPITULO:	11	DESCRIPCION	CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO						
ITEM:	11.40		Suministro e Instalacion de piso en madera plástica en forma de estiba					UNIDAD:	M2

DESCRIPCIÓN GRÁFICA	LOCALIZACIÓN	TIPO	AREA	ANCHO	ALTO	PIEZAS	CANTIDAD
	Suministro e Instalacion de piso en madera plástica en forma de estiba		43.94			1.00	43.94
						SUB TOTAL	43.94
						ACUMULADO	0
						TOTAL	43.94

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

MEMORIA DE CALCULO ACTA MODIFICATORIA No 1			**CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.**						
CONTRATO:			417 DEL 4 DE OCTUBRE DE 2023						
CONTRATISTA:			ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S						
INTERVENTOR:			CONSORCIO SENDEROS						
CAPITULO:	11	**DESCRIPCION**	**CONSTRUCCION ESTACION HOGAR DE PASO**						
ITEM:	11.41		Suministro e instalación de cerramiento en malla eslabonada 1,5"+ ángulo 1x1/8. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación					**UNIDAD:**	M2

DESCRIPCIÓN GRÁFICA



LOCALIZACIÓN	TIPO	LARGO	ANCHO	ALTO	PIEZAS	CANTIDAD
MODULO 1		39.19		2.10		82.299
	PUERTAS	6.00		2.60		15.60
	MALLA SUPERIC	7.73	4.00			30.92
MODULO 2		31.46		2.10		66.066
	PUERTAS	3.00		2.60		7.8
	MALLA SUPERIC	7.73	4.00			30.92
MODULO 3		31.46		2.10		66.066
	PUERTAS	3.00		2.60		7.8
	MALLA SUPERIC	7.73	4.00			30.92

SUB TOTAL	338.39
ACUMULADO	0
TOTAL	**338.39**

RESIDENTE DE OBRA
Ing. Victor German Rincon

RESIDENTE DE INTERVENTORIA
Arq. Juan David Rocha

CONTRATISTA: ESTRATEGIA Y DEFENSA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIOS DE PITALITO Y GARZÓN ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

FECHA	miércoles, 13 de marzo de 2024

DATOS GENERALES

CONTRATO DE OBRA No:	417 DE 2023
OBJETO:	CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
NP 1	Estructura metálica para instalación de aviso 4.0 mts x 2.0 mts , en tuberia estructural, columnas h= de 3m , de 10 X 10 cm, Angulo de 2" para marco siperior, de 3 mts x 0.82 mts, incluye anticorrosivo y pintura	UND	1.00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
			SUBTOTAL	$ 0.00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Suministro e instalación de Estructura metálica para instalación de aviso 4.0 mts x 2.0 mts , en tuberia estructural, columnas h= de 3m , de 10 X 10 cm, Angulo de 2" para marco siperior, de 3 mts x 0.82 mts, incluye anticorrosivo y pintura	und	1	$ 6,188,000	$ 6,188,000.00
			SUBTOTAL	$ 6,188,000.00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL	$ 0.00
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 6,188,000.00

V. VALOR COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
ADMINISTRACION	10.00%	$ 618,800.00	
IMPREVISTOS	5.00%	$ 309,400.00	
UTILIDAD	10.00%	$ 618,800.00	
IVA	19.00%	$ 117,572.00	
		SUBTOTAL	$ 1,664,572.00
		Precio Unitario Total	$7,852,572.00

RESIDENTE DE OBRA
ING. VICTOR GERMÁN RINCON

Juan David Rocha
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
ARQ. JUAN DAVID ROCHA

OBSERVACIONES:

presufast.com

CONTRATISTA: ESTRATEGIA Y DEFENSA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIOS DE PITALITO Y GARZÓN ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	

FECHA	miércoles, 13 de marzo de 2024

DATOS GENERALES

CONTRATO DE OBRA No:	417 DE 2023
OBJETO:	CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
NP 2	Figura Pato Caricaturizada de 60 cm de largo por proporción, en fibra de vidrio con estructura metálica para anclaje, pintura acabados en aerografía profesional en laca nitro y barnis poliuretano.	UND	1.00

I. EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR				$ 0.00
			SUBTOTAL	$ 0.00

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Suministro e instalación de Figura Pato Caricaturizada de 60 cm de largo por proporción, en fibra de vidrio con estructura metálica para anclaje, pintura acabados en aerografía profesional en laca nitro y barnis poliuretano.	und	1	$ 2,249,100	$ 2,249,100.00
			SUBTOTAL	$ 2,249,100.00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL	$ 0.00
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 2,249,100.00

V. VALOR COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
ADMINISTRACION	10.00%	$ 224,910.00	
IMPREVISTOS	5.00%	$ 112,455.00	
UTILIDAD	10.00%	$ 224,910.00	
IVA	19.00%	$ 42,732.90	
		SUBTOTAL	$ 605,007.90
		Precio Unitario Total	$2,854,107.90

RESIDENTE DE OBRA
ING. VICTOR GERMÁN RINCON

Juan David Rocha
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
ARQ. JUAN DAVID ROCHA

OBSERVACIONES:

presufast.com

DATOS GENERALES	
CONTRATO DE OBRA No:	417 DE 2023
OBJETO:	CONSTRUCCION DE SENDEROS PARA LA INTERPRETACION AMBIENTAL EN LAS SEDES DE LA TERRITORIAL CENTRO Y SUR DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
NP 3	Concreto de 3000 psi, para base de mapa (11x4 mts) h 20 cm	M3	8.80

I. EQUIPO

DESCRIPCION	Tipo	TARIFA / HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR				$ 7,859.75
MEZCLADORA		$ 9,000.00	1.42	$ 12,780.00
			SUBTOTAL	$ 20,639.75

II. MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
ARENA	M3	0.56	$ 90,000	$ 50,400.00
GRAVA	M3	0.93	$ 95,000	$ 88,350.00
CEMENTO GRIS	KG	375	$ 700	$ 262,500.00
AGUA	LT	170	$ 38.00	$ 6,460.00
			SUBTOTAL	$ 407,710.00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					SUBTOTAL	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE(10)	$ 336,000	80%	$ 604,800.00	3.320267538	$ 182,154.00
OFICIAL(1)	$ 47,200	75%	$ 82,600.00	2.807017544	$ 29,426.25
				SUBTOTAL	$ 211,580.25
				TOTAL COSTO DIRECTO	$ 639,930.00

V. VALOR COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL	
ADMINISTRACION	10.00%	$ 63,993.00	
IMPREVISTOS	5.00%	$ 31,996.50	
UTILIDAD	10.00%	$ 63,993.00	
IVA	19.00%	$ 12,158.67	
		SUBTOTAL	$ 172,141.17
		Precio Unitario Total	$812,071.17

RESIDENTE DE OBRA
ING. VICTOR GERMAN RINCON

Juan David Rocha
RESIDENTE DE INTERVENTORIA
ARQ. JUAN DAVID ROCHA

OBSERVACIONES:

presufast.com

16 de marzo 2024

Ingeniero
Diego Medina Guerrero
Representante Estrategia y Defensa

Referencia: Contrato De Obra No 417 de 2023

"Construcción de senderos para la interpretación ambiental en las sedes de la territorial centro y sur del departamento del Huila¨

Asunto: Cotización Estructura metálica

Suministro E Instalación De Estructura Metálica Para Instalación De Aviso 4.0 Mts X 2.0 Mts , En Tubería Estructural, Columnas H= De 3m , De 10 X 10 Cm, Angulo De 2¨ Para Marco Superior, De 3 Mts X 0.82 Mts, Incluye Anticorrosivo Y Pintura

Cordial saludo,

Por medio de la presente, me permito realizar la cotización, para los trabajos en relación del asunto.

Valor: 5´880.000,00

No incluye IVA

Forma de pago: Anticipo 30% , Contra entrega 70%

Cuenta de ahorros Bancolombia 457-632-352-15

Cordialmente, _____
OSCAR CRUZ LEGUIZAMON
Gerente de compras

Señores:
ESTRATEGIA Y DEFENSA S.A.S.
Ciudad

REF: PROPUESTA TECNICA Y ECONOMICA PARA SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA INSTALACIÓN DE AVISO 4.0 MTS X 2.0 MTS , EN TUBERIA ESTRUCTURAL, COLUMNAS H= DE 3M , DE 10 X 10 CM, ANGULO DE 2¨ PARA MARCO SIPERIOR, DE 3 MTS X 0.82 MTS, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA

Por medio de la presente ponemos a su disposición nuestra propuesta técnica y económica para el desarrollo de las actividades de la referencia consistentes en SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA INSTALACIÓN DE AVISO 4.0 MTS X 2.0 MTS , EN TUBERIA ESTRUCTURAL, COLUMNAS H= DE 3M , DE 10 X 10 CM, ANGULO DE 2¨ PARA MARCO SIPERIOR, DE 3 MTS X 0.82 MTS, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA

PROPUESTA ECONOMICA 3 LPS			
DESCRIPCION	**CANT.**	**PRECIO**	**PRECIO NETO**
SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA INSTALACIÓN DE AVISO 4.0 MTS X 2.0 MTS , EN TUBERIA ESTRUCTURAL, COLUMNAS H= DE 3M , DE 10 X 10 CM, ANGULO DE 2¨ PARA MARCO SIPERIOR, DE 3 MTS X 0.82 MTS, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA	1	$7.250.000	$7.250.000
TOTAL, A PAGAR			**$7.250.000**

Cualquier duda o inquietud estaremos prestos a resolverla.

Atentamente,

WILLIAM JOSÉ FLÓREZ GARCÍA.
NIT: 944445010-6

Calle 9ª Sur N° 36 - 115 Arboleda Campestre e-mail: williamflorez08@gmail.com
Tel: (57) 8 6858244 Cel. 310 5675423

DOBLADORA MEMO

GUILLERMO GARCIA PEDROZA
NIT. 12.108.611-1

Neiva, 15 de marzo de 2024

Señores
ESTRATEGIA & DEFENSA S.A.S.
NIT. 900.327.235-3
CL 162 17A 80
Tel: 3102771475
Bogotá D.C.

Respetados señores:

De acuerdo a su amable solicitud, tenemos el gusto de presentarles nuestra oferta referente al:

Estructura metálica para instalación de aviso 4.0 mts x 2.0 mts , en tuberia estructural, columnas h= de 3m , de 10 X 10 cm, Angulo de 2¨ para marco siperior, de 3 mts x 0.82 mts, incluye anticorrosivo y pintura

VALOR UNITARIO	**$6´188.000**
CANTIDAD	**1**
VALOR TOTAL	**$6´188.000(IVA Incluido)**

CONDICIONES DE VENTA

Tiempo de entrega	06 días hábiles después de recibir orden de compra, y anticipo
Forma de pago	50% de anticipo saldo contra entrega
Validez de la oferta	8 días

Cualquier información adicional será suministrada en cuanto nos sea solicitada.

Atentamente,

GUILLERMO GARCIA P.
Representante Legal

16 de marzo 2024

Ingeniero
Jaime Andrés Guiza Pérez
Representante legal interventoría
Consorcio senderos 2022

Referencia: Contrato De Obra No 417 de 2023

"Construcción de senderos para la interpretación ambiental en las sedes de la territorial centro y sur del departamento del Huila"

Asunto: Justificación ítem no previsto Np 2

Figura Pato Caricaturizada de 60 cm de largo por proporción, en fibra de vidrio con estructura metálica para anclaje, pintura acabados en aerografía profesional en laca nitro y barnis poliuretano.

Cordial saludo,

Por medio de la presente, me permito certificar que el precio unitario para el presente ítem, es derivado del ítem contractual:

6.5 Figura del cóndor en fibra de vidrio. 0,60 mt de largo $ 2,249,100.00

Teniendo en cuenta que solo se realizará un cambio en la especie animal, y se conservaran todas las demás características, en cuanto a material, dimensiones, pintura. Se establece el mismo precio pactado en el contrato para este tipo de figura.

Se resalta que el cambio en la especie animal se establece mediante comité técnico, aludiendo que la figura del Pato pisingo (Ítem no previsto), si es una especie de la región, y encaja dentro de la temática del sendero y el componente del humedal del proyecto que se desarrolla en Pitalito Huila. Esto en comparación con la figura del cóndor (Ítem inicialmente contratado), el cual es una especie que no habita en el Huila.

Cordialmente,

Diego Medina Guerrero
Representante Estrategia y Defensa