CONTRATO DE OBRA No. 057 DE 2025

OBJETO:

MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL





BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

INFORME CONTRATISTA
MODIFICACION DE CANTIDADES Y PRECIOS NO PREVISTOS No. 01
ADICIONAL EN VALOR No. 001

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. LOCALIZACION 4
3. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO 5
4. ITEMS NO PREVISTOS 6
5. JUSTIFICACION MAYORES CANTIDADES DE OBRA 8
6. JUSTIFICACION MENORES CANTIDADES DE OBRA 10
7. CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA 11
8. BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA 12
9. CONCLUSIONES 13

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto denominado "MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ – UNIPAZ – BARRANCABERMEJA" se llevará a cabo en el municipio de Barrancabermeja, específicamente dentro del campus de la Universidad UNIPAZ. Esta iniciativa tiene como objetivo principal la construcción de un tramo de 120 metros de pavimento rígido, que incluye no solo la pavimentación en sí, sino también la construcción de andenes, cunetas, bordillos y la implementación de todas las obras de drenaje necesarias para garantizar la adecuada funcionalidad y durabilidad de la vía.

Además de la nueva pavimentación, el proyecto contempla el mantenimiento de 804 metros adicionales de vía carreteable, lo que permitirá optimizar las condiciones actuales de las rutas internas del campus. Estas mejoras no solo facilitarán el acceso vehicular, sino que también mejorarán las condiciones para el tránsito peatonal, asegurando un entorno más seguro y accesible para todos los usuarios. Esto incluye a cualquier persona o vehículo autorizado por la universidad para transitar por las zonas intervenidas, contribuyendo a un entorno universitario más eficiente y mejor conectado.

En resumen, este proyecto no solo mejorará la infraestructura vial del campus, sino que también fortalecerá la seguridad y la accesibilidad, aspectos fundamentales para el buen funcionamiento de la universidad y para el bienestar de toda la comunidad de UNIPAZ.

<u>DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR</u>

El proyecto "MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ – UNIPAZ – BARRANCABERMEJA" se encuentra en una zona caracterizada por una cobertura boscosa, con delimitaciones en los extremos de la vía mediante cercas de alambre de púas en ambos lados. La topografía del área presenta pendientes suaves, y se observan problemas de empozamiento de agua en diversas áreas debido a la ausencia de un sistema de drenaje adecuado y pendientes reglamentarias. La zona está rodeada por una densa arborización que influye en las condiciones ambientales del sitio.

2. LOCALIZACION

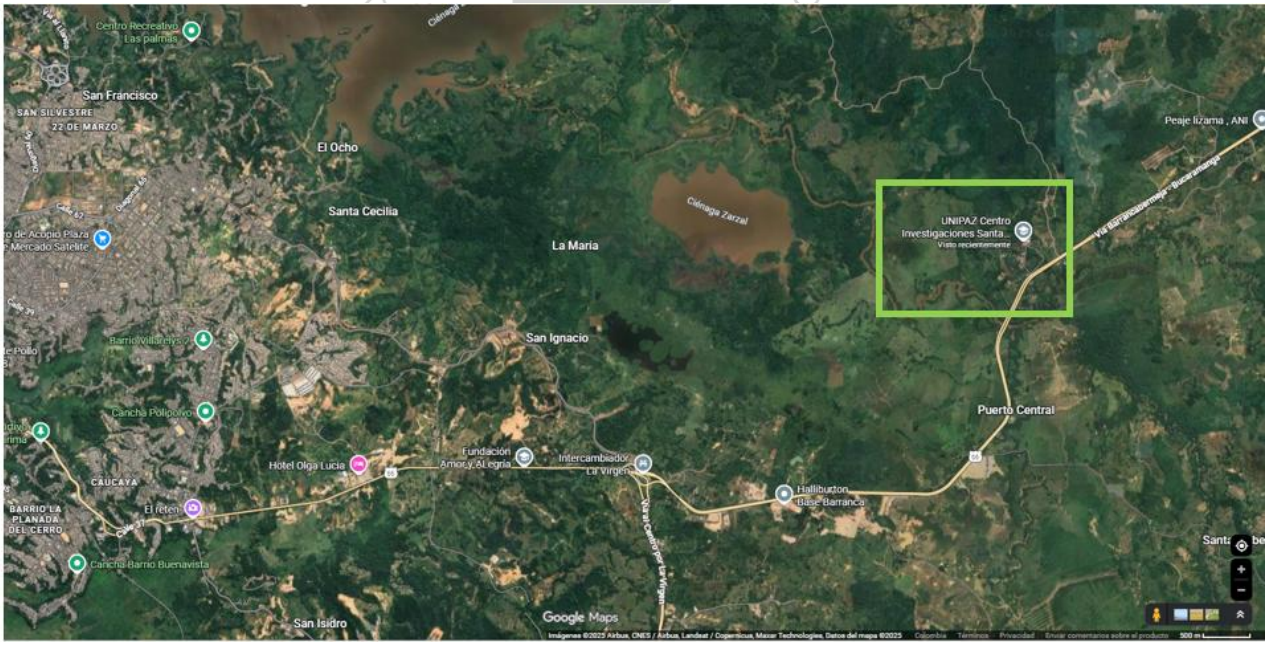
General:

El proyecto se ubica en Barrancabermeja, municipio del departamento de Santander, Colombia.



Especifica:

Los trabajos se ejecutarán específicamente dentro del campus de la Universidad UNIPAZ.



3. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATO No.:	057-2025	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN:	17 DE SEPTIEMBRE DE 2025	
OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	
TIPO DE CONTRATO:	OBRA	
VALOR INICIAL:	NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS VEINTIOCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS MCTE ($969.328.381)	
PLAZO INICIAL:	TRES (03) MESES	
ANTICIPO:	NO APLICA	
CONTRATISTA: **NIT:**	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S 901606416-0	
REPRESENTANTE LEGAL: **C.C.:**	JORMAN ANDRES SOSA CAMACHO 1.096.240.853	
INTERVENTOR: **NIT:**	TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S 900567969-1	
REPRESENTANTE LEGAL: **C.C.**	JAIRO ANDRES CACERES DUARTE 1.098.810.295	
SUPERVISOR:	JHON JAIRO JIMENEZ ALVAREZ	
C.D.P No.	25R00003	Junio 18 de 2025
R.P. No.	25R00001	Septiembre 17 de 2025
FECHA DE INICIO:	03 DE OCTUBRE DE 2025	
FECHA DE TERMINACION:	02 DE ENERO DE 2026	

4. ITEMS NO PREVISTOS

En el marco de la ejecución del contrato para el MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL, se identificaron actividades adicionales no contempladas en el alcance inicial. Estas actividades fueron necesarias para garantizar la correcta ejecución del proyecto y cumplir con los estándares técnicos y funcionales requeridos.

Las actividades no previstas surgieron como resultado de condiciones encontradas en el terreno y necesidades operativas que no estaban incluidas en el diseño original.

Su ejecución es indispensable para asegurar la estabilidad de la vía, la funcionalidad del sistema hidráulico y el suministro de agua en las áreas afectadas.

Los analisis de precios Unitarios de los ITEMS NO PREVISTOS se adjuntan al presente informe

4.1. JUSTIFICACION INCLUSION ITEMS NO PREVISTOS

Item 5,1 Relleno con material granular tipo bolo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,80m

Durante el desarrollo de las actividades de excavación en material comun para la conformación de la estructura de soporte del pavimento a instalar, se evidencio que entre las abscisas K0+30 a K0+42, las caracteristicas del terreno no garantizaban las condiciones para la funcionalidad y estabilidad de la obra a ejecutar, razon por la cual mediante correspondencia BIO.CTO.057/2025-111025001 fechada del 11 de octubre de 2025, se expuso a la Interventoria la existencia de un fallo en la capacidad portante del terreno entre las abscisas ya mencionadas.

Con el fin de garantizar la adecuada capacidad estructural de la vía y evitar futuros asentamientos o fallos en la capa de pavimento, es necesario ejecutar actividades adicionales consistentes en el retiro del material existente hasta una profundidad de 1.30 m, y su posterior reposición con materiales de mejor calidad.

Por lo anterior y teniendo en cuenta las dimensiones del fallo, se solicita la inclusión y aprobación del presente item Relleno con material granular tipo bolo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,80m, el cuál contempla el suministro, colocación y compactación de material granular de relleno tipo bolo en toda el area existente del fallo y a una altura aproximada de 80 cm a partir del suelo competente encontrado, con lo mencionado se garantiza, entre otras:

- Mayor durabilidad y resistencia del suelo.
- Mejor comportamiento estructural
- Prevención de daños
- Menor necesidad de mantenimiento
- Estabilidad del terreno

Item 5,2 Retiro de tubería existente de 12" y de 8"

En aproximadamente 14 ml de la via en intervención y durante la realización de las excavaciones se encontraron tuberías en gres existentes de diametros entre 8” y 12”, las cuales con su presencia obstaculizaban el correcto trazado de la via a pavimentar, por ende no permitian la conformación de la estructura de soporte del pavimento de acuerdo a los diseños presentados.

Por lo anterior y en aras de garantizar la correcta ejecución de las actividades contratatadas y la estabilidad, calidad, durabilidad y funcionalidad de la obra, se hace necesario realizar el retiro de la tubería encontrada en campo y que interfiere las actividades, permitiendo de esta manera liberar area para la conformación de la estructura del pavimento a construir.

Item 5,3 Arreglos y mantenimientos a manguera campesina de 1 1/2" para suministro de agua en las diferentes áreas de la Universidad.

Parte de la red de conduccion de agua potable que se encuentra en las diferentes areas de la universidad y que abastece mediante manguera de 1 ½” a la misma, presenta deterioro, fugas, empalmes irregulares que generar un desperdicio considerable del recurso, además de la acumulación de agua en diferentes puntos de la universidad, que posteriormente y por filtraciones pueden llegar a generar desplazamientos de material existente o incluso socavaciones.

Con base a lo indicado en el parrafo anterior, se requiere realizar el mantenimiento y reparación de la manguera existente; mediante el reemplazo de la misma por manguera nueva que cumpla con los estandares y especificaciones de calidad en cuanto a materiales y que permita llevar a cabo la conduccion del recurso agua a las zonas donde se requiera, evitando de esta manera el desperdicio y mal uso del mismo.

Con lo anterior se garantiza la continuidad del servicio de agua durante y después de la ejecución del proyecto.

Item 5,5 Bordillo prefabricado en concreto de 3000PSI (0,2x0,5*0,8)

La inclusión del presente item obedece principalmente a la necesidad existente de optimizar lo rendimientos y avances de las actividades objeto del contrato, teniendo en cuenta los tiempos de ejecución contemplados, representado en el sumunistro e instalación de bordillos prefabricados y no fundidos en sitio.

Es necesario mencionar y dar claridad mediante el presente, que el cambio en especificación del elemento en mencion y una vez realizada la revisión tecnica y constructiva, no afecta la capacidad estructural del pavimento, dado que su función principal es de confinamiento.

Item 5,5 Relleno con material seleccionado tipo recebo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,50m

Durante el desarrollo de las actividades de excavación en material comun para la conformación de la estructura de soporte del pavimento a instalar, se evidencio que entre las abscisas K0+30 a

K0+42, las caracteristicas del terreno no garantizaban las condiciones para la funcionalidad y estabilidad de la obra a ejecutar, razon por la cual mediante correspondencia BIO.CTO.057/2025-111025001 fechada del 11 de octubre de 2025, se expuso a la Interventoria la existencia de un fallo en la capacidad portante del terreno entre las abscisas ya mencionadas.

Con el fin de garantizar la adecuada capacidad estructural de la vía y evitar futuros asentamientos o fallos en la capa de pavimento, es necesario ejecutar actividades adicionales consistentes en el retiro del material existente hasta una profundidad de 1.30 m, y su posterior reposición con materiales de mejor calidad.

Por lo anterior y teniendo en cuenta las dimensiones del fallo, se solicita la inclusión y aprobación del presente item Relleno con material seleccionado tipo recebo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,50m, el cuál contempla el suministro, colocación y compactación de material granular de relleno tipo recebo en toda el area existente del fallo y a una altura aproximada de 50 cm a partir del relleno realizado con bolo o canto rodado, con lo mencionado se garantiza, entre otras:

- Mayor durabilidad y resistencia del suelo.
- Mejor comportamiento estructural
- Prevención de daños
- Menor necesidad de mantenimiento
- Estabilidad del terreno

5. JUSTIFICACION MAYORES CANTIDADES DE OBRA

Durante lo transcurrido del contrato y de acuerdo a las necesidades de ejecución propias del contrato y con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto contractual, de acuerdo a las especificaciones, diseño, estabilidad y calidad de la obra, se ha presentado aumento o disminución de cantidades en algunos de los items contratados.

A continuación se enuncian los items y las condiciones o motivos que dieron origen a las Mayores cantidades de obra:

Capitulo 1 PRELIMINARES
Item 1,1 Localizacion y replanteo m2

Cantidad mayor en relación a la proyectada en el presupuesto inicial, teniendo en cuenta que, durante la localización y replanteo de las obras a ejecutar via a pavimentar y via a mejorar, se evidencio una mayor area a intervenir, tomando como referencia los diseños presentados, obras de arte y elementos a construir.

Item 1,2 Excavaciones en material comun m3

Cantidad mayor en relación a la proyectada en el presupuesto inicial, teniendo en cuenta que una vez realizada la localización y replanteo se evidenciaron mayores areas a intervenir, igualmente y como se ha mencionado en comunicaciones, reuniones y las visitas conjuntas al sitio de obra por parte del contratista, interventoria y supervisión, el mayor aumento en este item esta representando en la intervención del fallo encontrado entre las abscisas K0+30 y K0+42, en el cual fue necesario

realizar el retiro de todo el material existente para posteriormente ser reemplazado por material granular de caracteristicas adecuadas que permitieran mejorar la capacidad portante del terreno. Igualmente y cómo se evidencia en la memoria de cantidad del presente item, anexa al presente informe, fue necesario igualmente construir dos cajas adicionales en uno de los costados de la vía, donde inicialmente el diseño no las contemplaba, garantizando de esta manera el correcto funcionamiento del sistema de drenaje.

Item 1,5 cargue y retiro de material sobrante m3 / KM

La cantidad actual es mayor en comparación con la contemplada en el presupuesto inicial, debido a que durante el desarrollo del contrato y propio de las labores de excavación y retiros se produjeron una mayor cantidad de materiales sobrantes a cargar y retirar.

Item 1,6 nivelacion y conformacion de calzada m2

Cantidad mayor en relación a la proyectada en el presupuesto inicial, teniendo en cuenta que, durante la localización y replanteo de las obras a ejecutar via a pavimentar y via a mejorar, se evidencio una mayor area a intervenir, tomando como referencia los diseños presentados, obras de arte y elementos a construir.

Item 1,8 Descapote y roceria m2

Cantidad mayor en relación a la proyectada en el presupuesto inicial, teniendo en cuenta que, durante la localización y replanteo de las obras a ejecutar via a pavimentar y via a mejorar, se evidencio una mayor area a intervenir, tomando como referencia los diseños presentados, obras de arte y elementos a construir.

Capitulo 2,0 PAVIMENTO
Item 2,1 Afirmado M3

Cantidad mayor en relación a la proyectada en el presupuesto inicial, teniendo en cuenta que, durante la localización y replanteo de las obras a ejecutar via a pavimentar y via a mejorar, se evidencio una mayor area a intervenir, tomando como referencia los diseños presentados, obras de arte y elementos a construir.

Capitulo 3,0 OBRAS DE DRENAJE Y URBANISMO
Item 3,3 caja recolectora enconcreto prof 1 mt Und

Cantidad mayor en relación a la proyectada en el presupuesto inicial, toda vez que Durante la revisión y avance de las actividades constructivas se evidenció que el diseño actual de drenaje no garantiza la adecuada captación y evacuación de aguas lluvias en ambos carriles de la vía, dado que las cajas sumidero existentes se encuentran dispuestas únicamente en uno de los costados, mientras que ambos carriles cuentan con cunetas recolectoras.

Por lo cual y con el fin de garantizar el correcto funcionamiento hidráulico de la vía y evitar acumulaciones de agua sobre la superficie del pavimento, se hace necesario construir dos (2) cajas sumidero adicionales, que permitan la recolección de agua por ambos carriles en la tubería de 12" y 20" proyectadas en el diseño original.

Item 3,4 Tuberia pvc 20" ml

Cantidad mayor a la contemplada en el presupuesto inicial, teniendo en cuenta que la tubería a instalar para garantizar la recolección y conducción de las aguas desde las cajas recolectoras hasta el afluente mas cercano es mayor a la proyectada inicialmente.

6. JUSTIFICACION MENORES CANTIDADES DE OBRA

Durante lo transcurrido del contrato y de acuerdo a las necesidades de ejecución propias del contrato y con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto contractual, de acuerdo a las especificaciones, diseño, estabilidad y calidad de la obra, se ha presentado aumento o disminución de cantidades en algunos de los items contratados.

A continuación se enuncian los items y las condiciones o motivos que dieron origen a las Mayores cantidades de obra:

Capitulo 1 PRELIMINARES
Item 1.3 Excavaciones en roca m3

Cantidad menor en comparación con la contemplada en el presupuesto inicial, debido a que durante las excavaciones no se encontro material rocoso, que implicará la ejecución de este Item.

Capitulo 3,0 OBRAS DE DRENAJE Y URBANISMO
Item 3,5 Tuberia pvc 12" ml

Cantidad menor a la contemplada en el presupuesto inicial, teniendo en cuenta que la tubería a instalar para garantizar la recolección y conducción de las aguas desde las cajas recolectoras hasta el afluente mas cercano es menor a la proyectada inicialmente.

Item 3,6 Bordillo en concreto 3000 psi ml

Cantidad menor en comparación al presupuesto inicial, teniendo en cuenta que para obtener un rendimiento y avance en esta actividad, se propone no ejecutar este item que contempla los bordillos fundidos en sitio, en cambio suministrar e instalar bordillos prefabricados, solicitando igualmente la inclusión del item correspondiente, manteniendo el precio contractual pero dejando claridad en cuanto a la especificación del elemento finalmente instalado.

Item 3,8 Batea m2

Cantidad menor a la proyectada en el presupuesto inicial, teniendo en cuenta que una vez realizada la revisión tecnica y constructiva de la batea y el calculo de las cantidades a ejecutar para la conformación de la misma, se obtiene una cantidad menor.

7. CUADRO DE CANTIDADES DE OBRA

A continuación se relacionan las cantidades actualizadas del contrato.

CONDICIONES INICIALES				MODIFICATORIA No. 001		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES CONTRACTUALES		MAYORES CANTIDADES	MENORES CANTIDADES	CANTIDADES ACTUALIZADAS
		UND	CANT	CANT	CANT	CANT
1	**PRELIMINARES**					
1,1	Localizacion y replanteo	m2	3714,00	814,50	-	4528,50
1,2	Excavaciones en material comun	m3	547,47	144,91	-	692,38
1,3	Excavaciones en roca	m3	234,63	0,00	(234,63)	0,00
1,4	Desmonte y reposicion de cerca	ml	202,90	0,00	-	202,90
1,5	cargue y retiro de material sobrante	m3 / KM	961,98	249,69	-	1211,67
1,6	nivelacion y conformacion de calzada	m2	3714,00	646,50	-	4360,50
1,7	Desmonte de porton	Und	1,00	0,00	-	1,00
1,8	Descapote y roceria	m2	1446,00	60,00	-	1506,00
2,0	**PAVIMENTO**					
2,1	Afirmado	M3	530,10	123,98	-	654,08
2,2	Base granular E 15 CM	M3	135,00	0,00	-	135,00
2,3	Geotextil NT 2500	m2	720,00	0,00	-	720,00
2,4	Pavimento rigido MR41 e= 20 cm	m2	480,00	0,00	-	480,00
3,0	**OBRAS DE DRENAJE Y URBANISMO**					
3,1	Cunetas en concreto	Ml	240,00	0,00	-	240,00
3,2	caja recolectora enconcreto prof 1.95 mts	Und	1,00	0,00	-	1,00
3,3	caja recolectora enconcreto prof 1 mt	Und	1,00	2,00	-	3,00
3,4	Tuberia pvc 20"	ml	20,00	4,00	-	24,00
3,5	Tuberia pvc 12"	ml	68,47	0,00	(5,47)	63,00
3,6	Bordillo en concreto 3000 psi	ml	240,00	0,00	(240,00)	0,00
3,7	Anden en tableta prefabricada, incluye mortero de pega	m2	180,00	0,00	-	180,00
3,8	Batea	m2	52,55	0,00	(2,55)	50,00
3,9	Estructura de entrega	m3	3,40	0,00	-	3,40
3,10	Filtro en tuberia de 4"	ml	18,00	0,00	-	18,00
4,0	**SEÑALIZACION Y OTROS**					
4,1	linea de demarcacion vial	ML	360,00	0,00	-	360,00
4,2	señales verticales	und	5,00	0,00	-	5,00
4,3	Suministro e instalacion de porton metalico en tuberia rendonda 3" incluye pedestales en concreto	m2	14,00	0,00	-	14,00
4,4	Suministro e instalación de lámparas vial solar 150W	und	4,00	0,00	-	4,00
5,0	**ITEMS NO PREVISTOS**					
5,1	Relleno con material granular tipo bolo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,80m	m3		61,44	-	61,44
5,2	Retiro de tubería existente de 12" y de 8"	ml		14,00	-	14,00
5,3	Arreglos y mantenimientos a manguera campesina de 1 1/2" para suministro de agua en las diferentes áreas de la Universidad.	ml		50,00	-	50,00
5,4	Bordillo prefabricado en concreto de 3000PSI (0,2x0,5*0,8)	ml		240,00	-	240,00
5,5	Relleno con material seleccionado tipo recebo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,50m	m3		81,90	-	81,90

Las memorias de cantidades de los items anteriores se anexan al presente informe

8. BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA

CONDICIONES INICIALES							MODIFICATORIA No. 001					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES CONTRACTUALES				MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT	VR. PARCIAL	CANT	VR. PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES										
1,1	Localizacion y replanteo	m2	3714,00	$ 5.112,00	$ 18.985.968,000	814,50	$ 4.163.724,000	-	$ -	4528,50	$ 23.149.692,000
1,2	Excavaciones en material comun	m3	547,47	$ 55.378,00	$ 30.317.794,000	144,91	$ 8.024.826,000	-	$ -	692,38	$ 38.342.620,00
1,3	Excavaciones en roca	m3	234,63	$ 145.970,00	$ 34.248.941,000	0,00	$ -	(234,63)	$ (34.248.941,000)	0,00	$ -
1,4	Desmonte y reposicion de cerca	ml	202,90	$ 26.757,00	$ 5.428.995,000	0,00	$ -	-	$ -	202,90	$ 5.428.995,00
1,5	cargue y retiro de material sobrante	m3 / KM	961,98	$ 68.274,00	$ 65.678.223,000	249,69	$ 17.047.335,000	-	$ -	1211,67	$ 82.725.558,00
1,6	nivelacion y conformacion de calzada	m2	3714,00	$ 12.107,00	$ 44.965.398,000	646,50	$ 7.827.176,000	-	$ -	4360,50	$ 52.792.574,00
1,7	Desmonte de porton	Und	1,00	$ 245.063,00	$ 245.063,000	0,00	$ -	-	$ -	1,00	$ 245.063,00
1,8	Descapote y roceria	m2	1446,00	$ 5.112,00	$ 7.391.952,000	60,00	$ 306.720,000	-	$ -	1506,00	$ 7.698.672,00
2,0	PAVIMENTO										
2,1	Afirmado	M3	530,10	$ 189.460,00	$ 100.432.746,000	123,98	$ 23.489.251,000	-	$ -	654,08	$ 123.921.997,00
2,2	Base granular E 15 CM	M3	135,00	$ 209.046,00	$ 28.221.210,000	0,00	$ -	-	$ -	135,00	$ 28.221.210,00
2,3	Geotextil NT 2500	m2	720,00	$ 35.879,00	$ 25.832.880,000	0,00	$ -	-	$ -	720,00	$ 25.832.880,00
2,4	Pavimento rigido MR41 e= 20 cm	m2	480,00	$ 316.118,00	$ 151.736.640,000	0,00	$ -	-	$ -	480,00	$ 151.736.640,00
3,0	OBRAS DE DRENAJE Y URBANISMO										
3,1	Cunetas en concreto	Ml	240,00	$ 186.361,00	$ 44.726.640,000	0,00	$ -	-	$ -	240,00	$ 44.726.640,00
3,2	caja recolectora enconcreto prof 1.95 mts	Und	1,00	$ 1.989.628,00	$ 1.989.628,000	0,00	$ -	-	$ -	1,00	$ 1.989.628,00
3,3	caja recolectora enconcreto prof 1 mt	Und	1,00	$ 1.310.065,00	$ 1.310.065,000	2,00	$ 2.620.130,000	-	$ -	3,00	$ 3.930.195,00
3,4	Tuberia pvc 20"	ml	20,00	$ 375.467,00	$ 7.509.340,000	4,00	$ 1.501.868,000	-	$ -	24,00	$ 9.011.208,00
3,5	Tuberia pvc 12"	ml	68,47	$ 109.016,00	$ 7.464.326,000	0,00	$ -	(5,47)	$ (596.318,000)	63,00	$ 6.868.008,00
3,6	Bordillo en concreto 3000 psi	ml	240,00	$ 99.852,00	$ 23.964.480,000	0,00	$ -	(240,00)	$ (23.964.480,000)	0,00	$ -
3,7	Anden en tableta prefabricada, incluye mortero de pega	m2	180,00	$ 172.033,00	$ 30.965.940,000	0,00	$ -	-	$ -	180,00	$ 30.965.940,00
3,8	Batea	m2	52,55	$ 249.602,00	$ 13.116.585,000	0,00	$ -	(2,55)	$ (636.485,000)	50,00	$ 12.480.100,00
3,9	Estructura de entrega	m3	3,40	$ 1.498.602,00	$ 5.095.247,000	0,00	$ -	-	$ -	3,40	$ 5.095.247,00
3,10	Filtro en tuberia de 4"	ml	18,00	$ 215.646,00	$ 3.881.628,000	0,00	$ -	-	$ -	18,00	$ 3.881.628,00
4,0	SEÑALIZACION Y OTROS										
4,1	linea de demarcacion vial	ML	360,00	$ 5.173,00	$ 1.862.280,000	0,00	$ -	-	$ -	360,00	$ 1.862.280,00
4,2	señales verticales	und	5,00	$ 830.454,00	$ 4.152.270,000	0,00	$ -	-	$ -	5,00	$ 4.152.270,00
4,3	Suministro e instalacion de porton metalico en tuberia rendonda 3" incluye pedestales en concreto	m2	14,00	$ 642.766,00	$ 8.998.724,000	0,00	$ -	-	$ -	14,00	$ 8.998.724,00
4,4	Suministro e instalación de lámparas vial solar 150W	und	4,00	$ 2.083.691,00	$ 8.334.764,000	0,00	$ -	-	$ -	4,00	$ 8.334.764,00
5,0	ITEMS NO PREVISTOS										
5,1	Relleno con material granular tipo bolo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,80m	m3		$ 136.189,00	$ -	61,44	$ 8.367.452,000	-	$ -	61,44	$ 8.367.452,00
5,2	Retiro de tubería existente de 12" y de 8"	ml		$ 45.213,00	$ -	14,00	$ 632.982,000	-	$ -	14,00	$ 632.982,00
5,3	Arreglos y mantenimientos a manguera campesina de 1 1/2" para suministro de agua en las diferentes áreas de la Universidad.	ml		$ 8.000,00	$ -	50,00	$ 400.000,000	-	$ -	50,00	$ 400.000,00
5,4	Bordillo prefabricado en concreto de 3000PSI (0,2x0,5*0,8)	ml		$ 99.852,00	$ -	240,00	$ 23.964.480,000	-	$ -	240,00	$ 23.964.480,00
5,5	Relleno con material seleccionado tipo recebo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,50m	m3		$ 163.672,00	$ -	81,90	$ 13.404.737,000	-	$ -	81,90	$ 13.404.737,00
	COSTO DIRECTO				$ 676.857.727,00		$ 111.750.681,00		$ (59.446.224,00)		$ 729.162.184,00
	ADMINISTRACIÓN	29%			$ 196.288.741,00		$ 32.407.697,00		$ (17.239.405,00)		$ 211.457.033,00
	IMPREVISTOS	1%			$ 6.768.577,00		$ 1.117.507,00		$ (594.462,00)		$ 7.291.622,00
	UTILIDAD	5%			$ 33.842.886,00		$ 5.587.534,00		$ (2.972.311,00)		$ 36.458.109,00
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	GLB			$ 38.850.450,00		$ -		$ -		$ 38.850.450,00
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GLB			$ 10.200.000,00		$ -		$ -		$ 10.200.000,00
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	GLB			$ 6.520.000,00		$ -		$ -		$ 6.520.000,00
	VALOR TOTAL				$ 969.328.381,00		$ 150.863.419,00		$ (80.252.402,00)		$ 1.039.939.398,00
A	COSTO TOTAL INCLUIDO AIU				$ 969.328.381,00		$ 150.863.419,00		$ (80.252.402,00)		$ 1.039.939.398,00
C	VALOR TOTAL DEL CONTRATO										$ 1.039.939.398,00

VALOR ADICIONAL AL CONTRATO: SETENTA MILLONES SEISCIENTOS ONCE MIL DIECISIETE PESOS MCTE

9. CONCLUSIONES

- Una vez realizado el balance financiero del contrato final se evidencia que es necesario realizar la modificación en algunas cantidades de obra, teniendo en cuenta que se presentaron mayores y menores cantidades No. 001 de las mismas de acuerdo a las modificaciones en las cantidades justificadas en el presente informe.

- Se solicita por medio del presente la aprobación de las siguientes MAYORES CANTIDADES DE OBRA:

MAYORES CANTIDADES DE OBRA			
		UND	CANT
1	**PRELIMINARES**		
1,1	Localizacion y replanteo	m2	814,50
1,2	Excavaciones en material comun	m3	144,91
1,5	cargue y retiro de material sobrante	m3 / KM	249,69
1,6	nivelacion y conformacion de calzada	m2	646,50
1,8	Descapote y roceria	m2	60,00
2,0	**PAVIMENTO**		
2,1	Afirmado	M3	123,98
3,0	**OBRAS DE DRENAJE Y URBANISMO**		
3,3	caja recolectora enconcreto prof 1 mt	Und	2,00
3,4	Tuberia pvc 20"	ml	4,00

- Se solicita por medio del presente la aprobación de las siguientes MENORES CANTIDADES DE OBRA:

MENORES CANTIDADES DE OBRA			
		UND	CANT
1	**PRELIMINARES**		
1,3	Excavaciones en roca	m3	(234,63)
3,0	**OBRAS DE DRENAJE Y URBANISMO**		
3,5	Tuberia pvc 12"	ml	(5,47)
3,6	Bordillo en concreto 3000 psi	ml	(240,00)
3,8	Batea	m2	(2,55)

- Se solicita por medio del presente la aprobación e inclusión en el presupuesto de los siguientes ITEMS NO PREVISTOS.

ITEMS NO PREVISTOS					
5,0	**ITEMS NO PREVISTOS**	UND	VR. UNITARIO	CANT	VR PARCIAL
5,1	Relleno con material granular tipo bolo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,80m	m3	$ 136.189,00	61,44	$ 8.367.452,000
5,2	Retiro de tubería existente de 12" y de 8"	ml	$ 45.213,00	14,00	$ 632.982,000
5,3	Arreglos y mantenimientos a manguera campesina de 1 1/2" para suministro de agua en las diferentes áreas de la Universidad.	ml	$ 8.000,00	50,00	$ 400.000,000
5,4	Bordillo prefabricado en concreto de 3000PSI (0,2x0,5*0,8)	ml	$ 99.852,00	240,00	$ 23.964.480,000
5,5	Relleno con material seleccionado tipo recebo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,50m	m3	$ 163.672,00	81,90	$ 13.404.737,000

- Una vez realizado el balance financiero del contrato se evidencia que es necesario realizar ADICIONAL EN VALOR AL CONTRATO por una suma de: SETENTA MILLONES SEISCIENTOS ONCE MIL DIECISIETE PESOS ($ 70.611.017,00).

10. ANEXOS

Anexo 1. Balance de Obra para modificación de cantidades e ítems no previstos.

Anexo 2. Análisis de Precios Unitarios de ítem No Previstos No. 01.

Anexo 3. Especificaciones Tecnicas Items No previstos No. 01.

Anexo 4. Memorias de Cantidades de obra

Proyectó: **ANDRES FELIPE PERALTA DIAZ**
Ing. Residente de Obra

Revisó y Aprobó: **ROBINSON PERALTA QUINTANA**
Ing. Director de Obra

ANEXO No. 1 AL ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES No. 001 CONTRATO DE OBRA PUBICA No. 057-2025

CONTRATO DE OBRA No: 057 DE 2025 **OBJETO DEL CONTRATO:** MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL"

PLAZO DE EJECUCION: TRES (03) MESES **FECHA DE INICIO:** 3/10/2025 **FECHA DE TERMINACION:** 3/01/2026 **VALOR DEL CONTRATO:** $ 969.328.381,00

CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ	**NIT:**	800.024.581-3	**R.L.** OSCAR ORLANDO PORRAS ATENCIA
INTERVENTORIA	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS	**NIT:**	900.567.969-1	**R.L.** JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
CONTRATISTA	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	**NIT:**	901.606.416-0	**R.L.** JORMAN ANDRES SOSA CAMACHO

FECHA DE PRESENTACION 2/12/2025

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES				MODIFICATORIA No. 001					
		CONDICIONES CONTRACTUALES				MAYORES CANTIDADES		MENORES CANTIDADES		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT	VR. PARCIAL	CANT	VR. PARCIAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES**										
1,1	Localizacion y replanteo	m2	3714,00	$ 5.112,00	$ 18.985.968,000	814,50	$ 4.163.724,000	-	$ -	4528,50	$ 23.149.692,000
1,2	Excavaciones en material comun	m3	547,47	$ 55.378,00	$ 30.317.794,000	144,91	$ 8.024.826,000	-	$ -	692,38	$ 38.342.620,00
1,3	Excavaciones en roca	m3	234,63	$ 145.970,00	$ 34.248.941,000	0,00	$ -	(234,63)	$ (34.248.941,000)	0,00	$ -
1,4	Desmonte y reposicion de cerca	ml	202,90	$ 26.757,00	$ 5.428.995,000	0,00	$ -	-	$ -	202,90	$ 5.428.995,00
1,5	cargue y retiro de material sobrante	m3 / KM	961,98	$ 68.274,00	$ 65.678.223,000	249,69	$ 17.047.335,000	-	$ -	1211,67	$ 82.725.558,00
1,6	nivelacion y conformacion de calzada	m2	3714,00	$ 12.107,00	$ 44.965.398,000	646,50	$ 7.827.176,000	-	$ -	4360,50	$ 52.792.574,00
1,7	Desmonte de porton	Und	1,00	$ 245.063,00	$ 245.063,000	0,00	$ -	-	$ -	1,00	$ 245.063,00
1,8	Descapote y roceria	m2	1446,00	$ 5.112,00	$ 7.391.952,000	60,00	$ 306.720,000	-	$ -	1506,00	$ 7.698.672,00
2,0	**PAVIMENTO**										
2,1	Afirmado	M3	530,10	$ 189.460,00	$ 100.432.746,000	123,98	$ 23.489.251,000	-	$ -	654,08	$ 123.921.997,00
2,2	Base granular E 15 CM	M3	135,00	$ 209.046,00	$ 28.221.210,000	0,00	$ -	-	$ -	135,00	$ 28.221.210,00
2,3	Geotextil NT 2500	m2	720,00	$ 35.879,00	$ 25.832.880,000	0,00	$ -	-	$ -	720,00	$ 25.832.880,00
2,4	Pavimento rigido MR41 e= 20 cm	m2	480,00	$ 316.118,00	$ 151.736.640,000	0,00	$ -	-	$ -	480,00	$ 151.736.640,00
3,0	**OBRAS DE DRENAJE Y URBANISMO**										
3,1	Cunetas en concreto	Ml	240,00	$ 186.361,00	$ 44.726.640,000	0,00	$ -	-	$ -	240,00	$ 44.726.640,00
3,2	caja recolectora enconcreto prof 1.95 mts	Und	1,00	$ 1.989.628,00	$ 1.989.628,000	0,00	$ -	-	$ -	1,00	$ 1.989.628,00
3,3	caja recolectora enconcreto prof 1 mt	Und	1,00	$ 1.310.065,00	$ 1.310.065,000	2,00	$ 2.620.130,000	-	$ -	3,00	$ 3.930.195,00
3,4	Tuberia pvc 20"	ml	20,00	$ 375.467,00	$ 7.509.340,000	4,00	$ 1.501.868,000	-	$ -	24,00	$ 9.011.208,00
3,5	Tuberia pvc 12"	ml	68,47	$ 109.016,00	$ 7.464.326,000	0,00	$ -	(5,47)	$ (596.318,000)	63,00	$ 6.868.008,00
3,6	Bordillo en concreto 3000 psi	ml	240,00	$ 99.852,00	$ 23.964.480,000	0,00	$ -	(240,00)	$ (23.964.480,000)	0,00	$ -
3,7	Anden en tableta prefabricada, incluye mortero de pega	m2	180,00	$ 172.033,00	$ 30.965.940,000	0,00	$ -	-	$ -	180,00	$ 30.965.940,00
3,8	Batea	m2	52,55	$ 249.602,00	$ 13.116.585,000	0,00	$ -	(2,55)	$ (636.485,000)	50,00	$ 12.480.100,00
3,9	Estructura de entrega	m3	3,40	$ 1.498.602,00	$ 5.095.247,000	0,00	$ -	-	$ -	3,40	$ 5.095.247,00
3,10	Filtro en tuberia de 4"	ml	18,00	$ 215.646,00	$ 3.881.628,000	0,00	$ -	-	$ -	18,00	$ 3.881.628,00
4,0	**SEÑALIZACION Y OTROS**										
4,1	linea de demarcacion vial	ML	360,00	$ 5.173,00	$ 1.862.280,000	0,00	$ -	-	$ -	360,00	$ 1.862.280,00
4,2	señales verticales	und	5,00	$ 830.454,00	$ 4.152.270,000	0,00	$ -	-	$ -	5,00	$ 4.152.270,00
4,3	Suministro e instalacion de porton metalico en tuberia rendonda 3" incluye pedestales en concreto	m2	14,00	$ 642.766,00	$ 8.998.724,000	0,00	$ -	-	$ -	14,00	$ 8.998.724,00
4,4	Suministro e instalación de lámparas vial solar 150W	und	4,00	$ 2.083.691,00	$ 8.334.764,000	0,00	$ -	-	$ -	4,00	$ 8.334.764,00
5,0	**ITEMS NO PREVISTOS**										
5,1	Relleno con material granular tipo bolo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,80m	m3		$ 136.189,00	$ -	61,44	$ 8.367.452,000	-	$ -	61,44	$ 8.367.452,00
5,2	Retiro de tubería existente de 12" y de 8"	ml		$ 45.213,00	$ -	14,00	$ 632.982,000	-	$ -	14,00	$ 632.982,00
5,3	Arreglos y mantenimientos a manguera campesina de 1 1/2" para suministro de agua en las diferentes áreas de la Universidad.	ml		$ 8.000,00	$ -	50,00	$ 400.000,000	-	$ -	50,00	$ 400.000,00
5,4	Bordillo prefabricado en concreto de 3000PSI (0,2x0,5*0,8)	ml		$ 99.852,00	$ -	240,00	$ 23.964.480,000	-	$ -	240,00	$ 23.964.480,00
5,5	Relleno con material seleccionado tipo recebo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,50m	m3		$ 163.672,00	$ -	81,90	$ 13.404.737,000	-	$ -	81,90	$ 13.404.737,00
	COSTO DIRECTO				**$ 676.857.727,00**		**$ 111.750.681,00**		**$ (59.446.224,00)**		**$ 729.162.184,00**
	ADMINISTRACIÓN	**29%**			**$ 196.288.741,00**		**$ 32.407.697,00**		**$ (17.239.405,00)**		**$ 211.457.033,00**
	IMPREVISTOS	**1%**			**$ 6.768.577,00**		**$ 1.117.507,00**		**$ (594.462,00)**		**$ 7.291.622,00**
	UTILIDAD	**5%**			**$ 33.842.886,00**		**$ 5.587.534,00**		**$ (2.972.311,00)**		**$ 36.458.109,00**
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	**GLB**			**$ 38.850.450,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 38.850.450,00**
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	**GLB**			**$ 10.200.000,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 10.200.000,00**
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	**GLB**			**$ 6.520.000,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 6.520.000,00**
	VALOR TOTAL				**$ 969.328.381,00**		**$ 150.863.419,00**		**$ (80.252.402,00)**		**$ 1.039.939.398,00**
A	**COSTO TOTAL INCLUIDO AIU**				**$ 969.328.381,00**		**$ 150.863.419,00**		**$ (80.252.402,00)**		$ 1.039.939.398,00
C	**VALOR TOTAL DEL CONTRATO**										**$ 1.039.939.398,00**

VALOR ADICIONAL AL CONTRATO: SETENTA MILLONES SEISCIENTOS ONCE MIL DIECISIETE PESOS MCTE

POR EL CONTRATANTE

JHON JAIRO JIMENEZ ALVAREZ
SUPERVISOR
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ - UNIPAZ

POR EL CONTRATISTA

JORMAN ANDRES SOSA CAMACHO
REPRESENTANTE LEGAL
BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

POR LA INTERVENTORIA

JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
INTERVENTOR
TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

CONTRATO DE OBRA No. 057 DE 2025

MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5,1	Relleno con material granular tipo bolo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,80m	m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramientoa menor		und	10% M.O.	10%	2.280,00
Retroexcavadora		hora	$ 177.735,00	25,00	7.109,40
Vibrocompactador Benitin		dia	$ 150.000,00	25,00	6.000,00
				SUBTOTAL $	15.389,40

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Material Granular de Relleno Tipo Bolo, incluye transporte a sitio de obra	m3	1,000	98.000,00	98.000,00
				-
				-
			SUBTOTAL $	98.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	CANTIDAD	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
OFICIAL	dia	1,00	$ 132.000,00	20,00	$ 6.600,00
AYUDANTE	dia	3,00	$ 108.000,00	20,00	$ 16.200,00
				SUBTOTAL $	22.800,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	136.189,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	29%	39.494,81	
IMPREVISTOS	1%	1.361,89	
UTILIDAD	5%	6.809,45	
		SUBTOTAL $	47.666,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	183.855,00

JORMAN ANDRES SOSA CAMACHO
R.L. BIOMAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
INTERVENTOR
R. L. TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

CONTRATO DE OBRA No. 057 DE 2025

MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5,2	Retiro de tubería existente de 12" y de 8"	ml	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramientoa menor		und	10% M.O.	10%	2.047,06
Retroexcavadora		hora	$ 177.735,00	14,00	12.695,36
				SUBTOTAL $	14.742,42

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
				-
				-
			SUBTOTAL $	-

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	CANT	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
CAMABAJA	N/A	1,00	N/A	$ 10.000,00	10.000,00
				SUBTOTAL $	10.000,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	CANTIDAD	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
OFICIAL	dia	1,00	$ 132.000,00	17,00	$ 7.764,71
AYUDANTE	dia	2,00	$ 108.000,00	17,00	$ 12.705,88
				SUBTOTAL $	20.470,59
				TOTAL COSTO DIRECTO $	45.213,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	29%	13.111,77	
IMPREVISTOS	1%	452,13	
UTILIDAD	5%	2.260,65	
		SUBTOTAL $	15.825,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	61.038,00

JORMAN ANDRES SOSA CAMACHO
R.L. BIOMAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
INTERVENTOR
R. L. TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

CONTRATO DE OBRA No. 057 DE 2025

MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5,3	Arreglos y mantenimientos a manguera campesina de 1 1/2" para suministro de agua en las diferentes áreas de la	ml	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramientoa menor		und	10% M.O.	10%	300,00
				SUBTOTAL $	300,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Manguera campesina de 1 1/2"	ml	1,000	4.000,00	4.000,00
				-
				-
			SUBTOTAL $	4.000,00

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
CAMIONETA	N/A	1,00	N/A	$ 700,00	700,00
				SUBTOTAL $	700,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	CANTIDAD	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
OFICIAL	dia	1,00	$ 132.000,00	80,00	$ 1.650,00
AYUDANTE	dia	1,00	$ 108.000,00	80,00	$ 1.350,00
				SUBTOTAL $	3.000,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	8.000,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	29%	2.320,00	
IMPREVISTOS	1%	80,00	
UTILIDAD	5%	400,00	
		SUBTOTAL $	2.800,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	10.800,00

JORMAN ANDRES SOSA CAMACHO
R.L. BIOMAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
INTERVENTOR
R. L. TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

CONTRATO DE OBRA No. 057 DE 2025

MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5,4	Bordillo prefabricado en concreto de 3000PSI (0,2x0,5*0,8)	ml	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramientoa menor		und	10% M.O.	10%	2.900,00
				SUBTOTAL $	2.900,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Bordillo prefabricado en concreto de 3000PSI (0,2x0,5*0,8), Inc. Transporte	und	1,200	51.000,00	61.200,00
Mortero de Pega	m3	0,010	546.890,00	5.468,90
Disco d Corte Diamantado 7"	und	0,018	70.091,00	1.282,67
				-
			SUBTOTAL $	67.951,57

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	CANTIDAD	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
OFICIAL	dia	1,00	$ 132.000,00	12,00	$ 11.000,00
AYUDANTE	dia	2,00	$ 108.000,00	12,00	$ 18.000,00
				SUBTOTAL $	29.000,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	99.852,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	29%	28.957,08	
IMPREVISTOS	1%	998,52	
UTILIDAD	5%	4.992,60	
		SUBTOTAL $	34.948,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	134.800,00

JORMAN ANDRES SOSA CAMACHO
R.L. BIOMAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
INTERVENTOR
R. L. TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

CONTRATO DE OBRA No. 057 DE 2025

MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS ESPECÍFICOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5,5	Relleno con material seleccionado tipo recebo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,50m	m3	

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramientoa menor		und	10% M.O.	10%	2.280,00
Vibrocompactador Benitin		dia	$ 150.000,00	18,00	8.333,33
Retroexcavadora		hora	$ 177.750,10	18,00	9.875,01
				SUBTOTAL $	20.488,34

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
Material Granular de Relleno Tipo Recebo, incluye transporte	m3	1,300	92.603,00	120.383,90
				-
				-
			SUBTOTAL $	120.383,90

III. TRANSPORTES

MATERIAL	VOL. o PESO	DISTANCIA	M^3 o Ton/Km	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL $	-

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	CANTIDAD	JORNAL + PRESTACIONES	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
OFICIAL	dia	1,00	$ 132.000,00	20,00	$ 6.600,00
AYUDANTE	dia	3,00	$ 108.000,00	20,00	$ 16.200,00
				SUBTOTAL $	22.800,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	163.672,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	29%	47.464,88	
IMPREVISTOS	1%	1.636,72	
UTILIDAD	5%	8.183,60	
		SUBTOTAL $	57.285,00
		Precio Unitario Total Aproximado al peso $	220.957,00

JORMAN ANDRES SOSA CAMACHO
R.L. BIOMAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
INTERVENTOR
R. L. TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

ITEMS NO PREVISTOS No. 01

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES SANTA LUCÍA DE UNIPAZ EL MARCO DEL COMPONENTE DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

CONTRATO DE OBRA No. 057 DE 2025

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ÍTEMS NO PREVISTOS No. 01

CAPITULO 5,0 ITEMS NO PREVISTOS

ITEM 5,1 Relleno con material granular tipo bolo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,80m.

Descripción:

Comprende este ítem el suministro, colocación y compactación de material granular tipo bolo, en los sitios donde indiquen los diseños y en aquellos que se requiera la utilización de este material con el fin de mejorar la capacidad portante del terreno.

Se debe usar canto rodado o de cantera, evitando rocas que se desintegren por el agua, con excesiva alcalinidad o compuestos salinos, el tamaño máximo de las rocas no debe superar los dos tercios del espesor de la capa.

Proceso de colocación

- **Capas:** El relleno se ejecutará en capas sucesivas de espesores no mayores a 15 cm
- **Compactación**: Cada capa debe ser compactada hasta alcanzar el grado especificado (por ejemplo, 95% de la densidad máxima del ensayo Proctor Modificado).
- **Humedad:** Se debe controlar la humedad del material. Si está seco, se añade agua; si está demasiado húmedo, se debe secar. La humedad óptima, determinada por pruebas como el ensayo Proctor T-99, es crucial para una compactación adecuada.
- **Métodos:** Se deben aprobar los métodos y equipos de compactación (mecánicos o manuales) para asegurar que no causen esfuerzos indebidos ni deslizamientos.

Control de calidad

- **Verificación:** Se deben verificar los niveles finales y los grados de compactación para asegurar que cumplen con lo especificado.
- **Correcciones:** Se realizarán correcciones si el relleno no está dentro de las tolerancias establecidas.
- **Registro:** Se mantendrá un registro de la calidad, grado de compactación y estado del relleno, basado en pruebas de laboratorio.

Materiales:

- Herramienta menor
- Retroexcavadora
- Vibrocompactador Benitin
- Material Granular de Relleno Tipo Bolo, incluye transporte a sitio de obra.

Unidad y pago:

Este ítem se medirá y pagará por metro cubico (m3) de relleno debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. El precio propuesto debe incluir todos los costos de mano de obra, equipos, transporte, pruebas y herramientas indispensables para el desarrollo y culminación completa de la actividad. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos, mediciones o estudios inherentes y complementarios realizados en obra.

Item 5,2 Retiro de tubería existente de 12" y de 8"

Descripción:

Se refiere este ítem al retiro de tubería existente que se encuentre en el terreno de intervención y que afecte la construcción de la infraestructura del nuevo pavimento.

Se debe demoler la sección de tubería, usando las herramientas adecuadas para no dañar otras instalaciones subterráneas, como otras tuberías o cables. Se debe preservar el material existente si el supervisor de obra lo indica.

Materiales:

- Herramienta menor
- Retroexcavadora

Unidad y pago:

Este ítem se medirá y pagará por metro lineal (ml) de tubería retirada debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. El precio propuesto debe incluir todos los costos de mano de obra, equipos, transporte, pruebas y herramientas indispensables para el desarrollo y culminación completa de la actividad. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos, mediciones o estudios inherentes y complementarios realizados en obra.

Item 5,3 Arreglos y mantenimientos a manguera campesina de 1 1/2" para suministro de agua en las diferentes áreas de la Universidad.

Descripción:

Comprende este ítem al suministro e instalación de manguera en polietileno de 1 ½", que requiere ser reemplazada, en las áreas de la universidad y que actualmente se encuentra deteriorada.

Materiales:

- Manguera campesina de 1 1/2"
- Herramienta Menor

Unidad y pago:

Este ítem se medirá y pagará por metro lineal (ml) de manguera retirada debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. El precio propuesto debe incluir todos los costos de mano de obra, equipos, transporte, pruebas y herramientas indispensables para el desarrollo y culminación completa de la actividad. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos, mediciones o estudios inherentes y complementarios realizados en obra.

Item 5,4 Bordillo prefabricado en concreto de 3000PSI (0,2x0,5*0,8)

Descripción:

Comprende este ítem el suministro e instalación en obra de bordillos prefabricados A-80, de dimensiones 80 cm (largo) x 20 cm (ancho) x 35 cm (alto), resistencia de 3000PSI, el cual se utilizará como confinamiento lateral.

Deben instalarse según localización y dimensiones consignadas en los planos del proyecto.

Debe instalarse sobre una capa de mortero de nivelación con proporción 1:4, con juntas de 1 cm de espesor en mortero 1:3

Materiales:

- Bordillo prefabricado en concreto de 3000PSI (0,2x0,5*0,8), Inc. Transporte
- Mortero de Pega
- Disco d Corte Diamantado 7"

Unidad y pago:

Este ítem se medirá y pagará por metro lineal (ml) de bordillo prefabricado debidamente suministrado e instalado ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. El precio propuesto debe incluir todos los costos de mano de obra, equipos, transporte,

pruebas y herramientas indispensables para el desarrollo y culminación completa de la actividad. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos, mediciones o estudios inherentes y complementarios realizados en obra.

Item 5,5 Relleno con material seleccionado tipo recebo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,50m m3

Descripción:

Comprende este ítem el suministro, colocación y compactación de material granular tipo recebo, en los sitios donde indiquen los diseños y en aquellos que se requiera la utilización de este material con el fin de mejorar la capacidad portante del terreno.

El material debe extenderse en capas de máximo (15-20\) cm, humedecido y compactado hasta alcanzar el grado de compactación especificado en el estudio de suelo. Se deben realizar pruebas de compactación para verificar el cumplimiento de los niveles de diseño y el control de calidad del material.

Debe usarse recebo de calidad pre-aprobada por la interventoría, libre de materia orgánica, raíces y sustancias perjudiciales, Debe cumplir con la especificación de granulometría definida en el estudio de suelos y planos del proyecto. Comúnmente se usa material con tamaño máximo de 2”

Procedimiento de Ejecución

- **Preparación:** La superficie debe estar limpia y preparada según las especificaciones del proyecto.
- **Colocación:** El material se extiende en capas sucesivas, con espesores máximos de (15) cm (o hasta (20) cm según el proyecto, para facilitar la compactación
- **Humedecimiento y secado:** Se controla el contenido de humedad, humedeciendo o secando el material hasta alcanzar la humedad óptima especificada.
- **Compactación**: Se compacta manualmente (con pisón) o mecánicamente hasta alcanzar el grado de compactación requerido por el estudio de suelos.
- **Métodos:** Se deben aprobar los métodos y equipos de compactación (mecánicos o manuales) para asegurar que no causen esfuerzos indebidos ni deslizamientos.

Control de calidad

- **Verificación:** Se deben verificar los niveles finales y los grados de compactación para asegurar que cumplen con lo especificado.
- **Correcciones:** Se realizarán correcciones si el relleno no está dentro de las tolerancias establecidas.

- **Registro:** Se mantendrá un registro de la calidad, grado de compactación y estado del relleno, basado en pruebas de laboratorio.

Materiales:

- Herramienta menor
- Vibrocompactador Benitin
- Retroexcavadora
- Material Granular de Relleno Tipo Recebo, incluye transporte

Unidad y pago:

Este ítem se medirá y pagará por metro cubico (m3) de relleno debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. El precio propuesto debe incluir todos los costos de mano de obra, equipos, transporte, pruebas y herramientas indispensables para el desarrollo y culminación completa de la actividad. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre los planos arquitectónicos, mediciones o estudios inherentes y complementarios realizados en obra.

Proyectó y elaboro: **ANDRES FELIPE PERALTA DIAZ**
Ing. Residente de Obra

Revisó y Aprobó: **JAIRO ANDRES CACERES DUARTE**
Ing. Residente de Obra

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025	**UBICACIÓN**	BARRANCABERMEJA-SANTANDER

ITEM	1,1	**NOMBRE**	Localizacion y replanteo	**UND**	M2	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	3714,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	4528,50

DIAGRAMA/FOTO







LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**CANTIDAD**	
Pavimento rigido K0+020 hasta K0+140	120,00	7,8	1,00	936,00
Mejoramiento de vía	550,00	5	1,00	2750,00
Mejoramiento de vía	168,50	5	1,00	842,50
TOTAL				**4528,50**

NOTA:
1. En la localización y replanteo del pavimento rigido se tiene en cuenta el ancho de la calzada 6,4m y el ancho del anden 1,4m.

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Firma:

Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ
Cargo:Residente de Obra

ELABORO

Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

Firma:
Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Nombre: Residente y Representante Legal

REVISION Y APROBACION

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025			**UBICACIÓN**		BARRANCABERMEJA-SANTANDER		
ITEM	1,2	**NOMBRE**	Excavaciones en material comun	**UND**	M3	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	547,47	**CANTIDAD EJECUTADA**	692,38

DIAGRAMA/FOTO







LOCALIZACION	DIMENSIONES				SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	
Excavación para estructura de pavimento rigido K0+020 hasta K0+140	120,00	6,40	0,60	1,00	460,80
Caja recolectora N.1 K0+035 (DERECHA)	1,60	1,40	1,30	1,00	2,91
Caja recolectora N.2 K0+035 (IZQUIERDA)	1,40	1,40	0,80	1,00	1,57
Caja recolectora N.3 K0+057 (DERECHA)	1,50	1,50	1,40	1,00	3,15
Caja recolectora N.4 K0+057 (IZQUIERDA)	1,50	1,50	1,40	1,00	3,15
Excavación para filtro	6,20	1	0,60	3,00	11,16
Excavación para instalación de tuberia de 12"	63,00	1,2	0,60	1,00	45,36
Excavación para instalación de tuberia de 20"	24,00	1,2	1,30	1,00	37,44
Excavacion anden	120,00	1,5	0,15	1,00	27,00
Excavacion para fallo (Abscisa K0+30 a K0+42).	12,00	6,4	1,30	1,00	99,84
TOTAL					**692,38**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Firma:

Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ

Cargo:Residente de Obra

ELABORO

Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

Firma:

Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE

Nombre: Residente y Representante Legal

REVISION Y APROBACION

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025			**UBICACIÓN**		BARRANCABERMEJA-SANTANDER		
ITEM	1,3	**NOMBRE**	Excavaciones en roca	**UND**	m3	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	234,63	**CANTIDAD EJECUTADA**	0,00

DIAGRAMA/FOTO

LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**ESPESOR**	**CANTIDAD**	
TOTAL					**0,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

ELABORO	**REVISION Y APROBACION**
CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS Firma: Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ Cargo:Residente de Obra	**Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS** Firma: Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE Nombre: Residente y Representante Legal

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025	**UBICACIÓN**	BARRANCABERMEJA-SANTANDER

ITEM	1,4	**NOMBRE**	Desmonte y reposicion de cerca	**UND**	ML	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	202,90	**CANTIDAD EJECUTADA**	202,90

DIAGRAMA/FOTO







LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**CANTIDAD**	
Desmonte cerca costado derecho via a pavimentar	101,00			101,00
Reposición decerca costado derecho via a pavimentar	101,90			101,90
TOTAL				**202,90**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Firma:

Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ
Cargo:Residente de Obra

ELABORO

Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

Firma:
Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Nombre: Residente y Representante Legal

REVISION Y APROBACION

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025			**UBICACIÓN**		BARRANCABERMEJA-SANTANDER		
ITEM	1,5	**NOMBRE**	cargue y retiro de material sobrante	**UND**	m3 / KM	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	961,98	**CANTIDAD EJECUTADA**	1211,67

DIAGRAMA/FOTO






LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	M3	FACTOR DE EXPANSION	KM	
Retiro de material sobrante proveniente de excavación a Zodme	460,80	1,25	1,40	806,40
Retiro de material sobrante proveniente de excavación a Zodme	82,80	1,25	1,40	144,90
Retiro de material sobrante proveniente de	148,78	1,25	1,40	260,37
TOTAL				**1211,67**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Firma:

Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ
Cargo:Residente de Obra

ELABORO

Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

Firma:
Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Nombre: Residente y Representante Legal

REVISION Y APROBACION

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025		**UBICACIÓN**		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	1,6	**NOMBRE**	nivelacion y conformacion de calzada	**UND**	M2	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	3714,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	4360,50

DIAGRAMA/FOTO




LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**CANTIDAD**	
Vía a pavimentar	120,00	6,4	1,00	768,00
Mejoramiento de vía	550,00	5	1,00	2750,00
Mejoramiento de vía	168,50	5	1,00	842,50
TOTAL				**4360,50**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Firma:

Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ
Cargo:Residente de Obra

ELABORO

Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

Firma:
Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Nombre: Residente y Representante Legal

REVISION Y APROBACION

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025	**UBICACIÓN**	BARRANCABERMEJA-SANTANDER

ITEM	1,7	**NOMBRE**	Desmonte de porton	**UND**	UND	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	1,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	1,00

DIAGRAMA/FOTO





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**CANTIDAD**	
Desmonte de portón			1,00	1,00
TOTAL				**1,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	**Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS**
Firma:	Firma:
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ	Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Cargo:Residente de Obra	Nombre: Residente y Representante Legal
ELABORO	**REVISION Y APROBACION**

MEMORIAS DE CANTIDADES	
OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025			**UBICACIÓN**	BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	1,8	**NOMBRE**	Descapote y roceria	**UND**	m2	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	1446,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	1506,00

DIAGRAMA/FOTO









LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
Area adyacente al Hall de ingreso	20,00	20	1,00	400,00
Area adyacente a la vía a pavimentar	120,00	3	1,00	360,00
Area adyacente parqueadero vehicular	50,00	10	1,00	500,00
Area adyacente cancha de microfutbol	60,00	2	1,00	120,00
Area adyacente al mejoramiento de vía	42,00	3	1,00	126,00
TOTAL				**1506,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	**Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS**
Firma:	Firma:
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ	Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Cargo:Residente de Obra	Nombre: Residente y Representante Legal
ELABORO	**REVISION Y APROBACION**

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025			**UBICACIÓN**		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	2,1	**NOMBRE**	Afirmado	**UND**	m3	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	530,10	**CANTIDAD EJECUTADA**	654,08

DIAGRAMA/FOTO





LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	
Vía a pavimentar	120,00	6,4	0,15	115,20
Mejoramiento de vía	550,00	5	0,15	412,50
Mejoramiento de vía	168,50	5	0,15	126,38
TOTAL				**654,08**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Firma:

Nombre:Andres FELIPE PERALTA DIAZ

Cargo:Residente de Obra

ELABORO

Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

Firma:

Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE

Nombre: Residente y Representante Legal

REVISION Y APROBACION

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES	
OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025	**UBICACIÓN**	BARRANCABERMEJA-SANTANDER

ITEM	2,2	**NOMBRE**	Base granular E 15 CM	**UND**	m3	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	135,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	135,00

DIAGRAMA/FOTO



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**ESPESOR**	
Vía a pavimentar	120,00	6,4	0,15	115,20
Anden	120,00	1,4	0,12	19,80
TOTAL				**135,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	**Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS**
Firma:	Firma:
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ	Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Cargo:Residente de Obra	Nombre: Residente y Representante Legal
ELABORO	**REVISION Y APROBACION**

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025	**UBICACIÓN**	BARRANCABERMEJA-SANTANDER

ITEM	2,3	**NOMBRE**	Geotextil NT 2500	**UND**	m2	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	720,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	720,00

DIAGRAMA/FOTO





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**CANTIDAD**	
Vía a pavimentar	120,00	6,00	1,00	720,00
TOTAL				**720,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	**Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS**
Firma:	Firma:
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ	Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Cargo:Residente de Obra	Nombre: Residente y Representante Legal
ELABORO	**REVISION Y APROBACION**

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S	**MEMORIAS DE CANTIDADES**		
	OBRA	057 DE 2025	
	CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ	
	INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS	
	CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	

FECHA	2/12/2025		**UBICACIÓN**		BARRANCABERMEJA-SANTANDER				
ITEM	2,4	**NOMBRE**	Pavimento rigido MR41 e= 20 cm	**UND**	m2	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	480,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	480,00

DIAGRAMA/FOTO





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**CANTIDAD**	
Vía a pavimentar	120,00	2,00	1,00	240,00
Vía a pavimentar	120,00	2,00	1,00	240,00
TOTAL				**480,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	**Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS**
Firma:	Firma:
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ	Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Cargo:Residente de Obra	Nombre: Residente y Representante Legal
ELABORO	**REVISION Y APROBACION**

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES	
OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025	**UBICACIÓN**	BARRANCABERMEJA-SANTANDER

ITEM	3,1	**NOMBRE**	Cunetas en concreto	**UND**	MI	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	240,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	240,00

DIAGRAMA/FOTO





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**CANTIDAD**	
Costado Izquierdo de la vía	120,00		1,00	120,00
Costado derecho de la vía	120,00		1,00	120,00
TOTAL				**240,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Firma:

Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ
Cargo:Residente de Obra

ELABORO

Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

Firma:
Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Nombre: Residente y Representante Legal

REVISION Y APROBACION

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025		**UBICACIÓN**		BARRANCABERMEJA-SANTANDER				
ITEM	3,2	**NOMBRE**	caja recolectora enconcreto prof 1.95 mts	**UND**	Und	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	1,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	1,00

DIAGRAMA/FOTO





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**CANTIDAD**	
Caja recolectora N.1 K0+035 (DERECHA)			1,00	1,00
TOTAL				**1,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	**Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS**
Firma:	Firma:
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ	Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Cargo:Residente de Obra	Nombre: Residente y Representante Legal
ELABORO	**REVISION Y APROBACION**

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025			**UBICACIÓN**		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	3,3	**NOMBRE**	caja recolectora enconcreto prof 1 mt	**UND**	Und	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	1,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	3,00

DIAGRAMA/FOTO





LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
Caja recolectora N.2 K0+035 (IZQUIERDA)			1,00	1,00
Caja recolectora N.3 K0+057 (DERECHA)			1,00	1,00
Caja recolectora N.4 K0+057 (IZQUIERDA)			1,00	1,00
TOTAL				**3,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	**Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS**
Firma:	Firma:
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ	Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Cargo:Residente de Obra	Nombre: Residente y Representante Legal
ELABORO	**REVISION Y APROBACION**

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025	**UBICACIÓN**	

ITEM	3,4	**NOMBRE**	Tuberia pvc 20"	**UND**	ML	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	20,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	24,00

DIAGRAMA/FOTO





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**CANTIDAD**	
Instalación de tuberia PVC 20"				
Instalacion tuberia PVC novafort 20", cruce de via	6,40			6,40
Descarga por tubería de 20" hacia laguna contigua a eje vial.	13,60			13,60
Descarga por tubería de 20" hacia laguna contigua a eje vial.	4,00			4,00
TOTAL				**24,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Firma:

Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ
Cargo:Residente de Obra

ELABORO

Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

Firma:
Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Nombre: Residente y Representante Legal

REVISION Y APROBACION

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES	
OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025	**UBICACIÓN**	BARRANCABERMEJA-SANTANDER

ITEM	3,5	**NOMBRE**	Tuberia pvc 12"	**UND**	ML	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	68,47	**CANTIDAD EJECUTADA**	63,00

DIAGRAMA/FOTO





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**CANTIDAD**	
Instalación de tuberia PVC 12"				
Instalacion tuberia PVC novafort 12", cruce de via	6,40			6,40
Descarga por tubería de 12" hacia laguna contigua a eje vial.	56,60			56,60
TOTAL				**63,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	**Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS**
Firma:	Firma:
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ	Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Cargo:Residente de Obra	Nombre: Residente y Representante Legal
ELABORO	**REVISION Y APROBACION**

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025		**UBICACIÓN**		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	3,6	**NOMBRE**	Bordillo en concreto 3000 psi	**UND**	ML	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	240,00	**CANTIDAD EJECUTADA** 0,00

DIAGRAMA/FOTO

LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**CANTIDAD**	
				0,00
				0,00
TOTAL				**0,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Firma:

Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ
Cargo:Residente de Obra

ELABORO

Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

Firma:
Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Nombre: Residente y Representante Legal

REVISION Y APROBACION

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025			**UBICACIÓN**		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	3,7	**NOMBRE**	Anden en tableta prefabricada, incluye mortero de pega	**UND**	m2	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	180,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	180,00

DIAGRAMA/FOTO





LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
Anden en tableta prefabricada, incluye mortero	128,57	1,40		180,00
TOTAL				**180,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	**Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS**
Firma:	Firma:
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ	Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Cargo:Residente de Obra	Nombre: Residente y Representante Legal
ELABORO	**REVISION Y APROBACION**

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025			**UBICACIÓN**		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	3,8	**NOMBRE**	Batea	**UND**	m2	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	52,55	**CANTIDAD EJECUTADA**	50,00

DIAGRAMA/FOTO





LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	BASE MAYOR	BASE MENOR	ALTURA	
Batea N1, ubicación hacia la via cancha de Voleyball	10,0	5,0	3,0	22,50
Batea N2				27,50
TOTAL				**50,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	**Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS**
Firma:	Firma:
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ	Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Cargo:Residente de Obra	Nombre: Residente y Representante Legal
ELABORO	**REVISION Y APROBACION**

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025	**UBICACIÓN**		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	3,9	**NOMBRE**	Estructura de entrega	**UND**	m3	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	3,40	**CANTIDAD EJECUTADA**	3,40

DIAGRAMA/FOTO

LOCALIZACION	**DIMENSIONES**				**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	
ESTRUCTURA DE ENTREGA TUBERIA DE 20"					
Dentellon	3,00	0,25	0,70	1,00	0,53
Base	4,00		0,20	1,00	0,80
Pare frontal	0,20		2,00	1,00	0,40
Aletas laterales		0,20	1,80	2,00	0,72
ESTRUCTURA DE ENTREGA TUBERIA DE 12"					
Dentellon					0,95
Base					
Pare frontal					
Aletas laterales					
TOTAL					**3,40**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	**Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS**
Firma:	Firma:
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ	Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Cargo:Residente de Obra	Nombre: Residente y Representante Legal
ELABORO	**REVISION Y APROBACION**

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

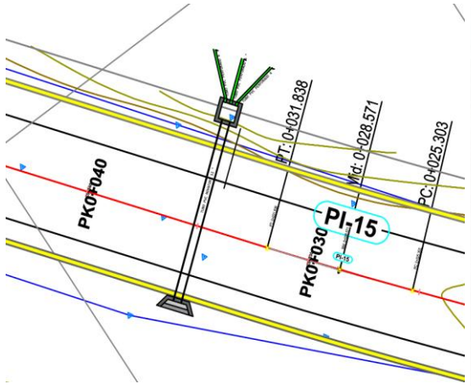
FECHA	2/12/2025	**UBICACIÓN**	BARRANCABERMEJA-SANTANDER

ITEM	3,10	**NOMBRE**	Filtro en tuberia de 4"	**UND**	ML	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	18,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	18,00

DIAGRAMA/FOTO









LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**CANTIDAD**	
Filtro tipo frances de tuberia 4" con triturado y geotextil NT-1600 Hacia la caja recolectora Km 0+035	6,00		3,00	18,00
TOTAL				**18,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	**Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS**
Firma:	Firma:
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ	Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Cargo:Residente de Obra	Nombre: Residente y Representante Legal
ELABORO	**REVISION Y APROBACION**

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025			**UBICACIÓN**		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	4,1	**NOMBRE**	linea de demarcacion vial	**UND**	ML	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	360,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	360,00

DIAGRAMA/FOTO

LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**CANTIDAD**	
Linea de Demarcación costado Izquierdo	120,00		1,00	120,00
Linea de Demarcación central	120,00		1,00	120,00
Linea de Demarcación costado Derecho	120,00		1,00	120,00
TOTAL				**360,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Firma:

Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ
Cargo:Residente de Obra

ELABORO

Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

Firma:
Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Nombre: Residente y Representante Legal

REVISION Y APROBACION

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025			**UBICACIÓN**		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	4,2	**NOMBRE**	señales verticales	**UND**	und	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	5,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	5,00

DIAGRAMA/FOTO

LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	
Señal Vertical No. 1			1,00	1,00
Señal Vertical No. 2			1,00	1,00
Señal Vertical No. 3			1,00	1,00
Señal Vertical No. 4			1,00	1,00
Señal Vertical No. 5			1,00	1,00
TOTAL				**5,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS Firma: Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ Cargo:Residente de Obra	**Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS** Firma: Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE Nombre: Residente y Representante Legal
ELABORO	**REVISION Y APROBACION**

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025	**UBICACIÓN**	BARRANCABERMEJA-SANTANDER

ITEM	4,3	**NOMBRE**	Suministro e instalacion de porton metalico en tuberia rendonda 3" incluye pedestales en concreto	**UND**	m2	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	14,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	14,00

DIAGRAMA/FOTO

LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	ANCHO	**ALTO**	**CANTIDAD**	
Porton metalico de acceso	5,60	2,50	1,00	14,00
TOTAL				**14,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Firma:

Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ
Cargo:Residente de Obra

ELABORO

Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

Firma:
Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Nombre: Residente y Representante Legal

REVISION Y APROBACION

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025	**UBICACIÓN**	BARRANCABERMEJA-SANTANDER

ITEM	4,4	**NOMBRE**	Suministro e instalación de lámparas vial solar 150W	**UND**	und	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	4,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	4,00

DIAGRAMA/FOTO

LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	ANCHO	**ALTO**	**CANTIDAD**	
Instalación de lámparas vial			1,00	1,00
Instalación de lámparas vial			1,00	1,00
Instalación de lámparas vial			1,00	1,00
Instalación de lámparas vial			1,00	1,00
TOTAL				**4,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	**Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS**
Firma:	Firma:
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ	Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Cargo:Residente de Obra	Nombre: Residente y Representante Legal
ELABORO	**REVISION Y APROBACION**

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025	**UBICACIÓN**	BARRANCABERMEJA-SANTANDER

ITEM	5,1	**NOMBRE**	Relleno con material granular tipo bolo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,80m	**UND**	m3	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	0,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	61,44

DIAGRAMA/FOTO



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**ALTO**	
Material para mejoramiento de capacidad portante entre abscisas K0+30 y K0+42	12,00	6,40	0,80	61,44
TOTAL				**61,44**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Firma:

Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ
Cargo:Residente de Obra

ELABORO

Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

Firma:
Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Nombre: Residente y Representante Legal

REVISION Y APROBACION

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025	**UBICACIÓN**	BARRANCABERMEJA-SANTANDER

ITEM	5,2	**NOMBRE**	Retiro de tubería existente de 12" y de 8"	**UND**	ml	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	0,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	14,00

DIAGRAMA/FOTO



LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ALTO**	**CANTIDAD**	
Tuberia en gres existente	14			14,00
TOTAL				**14,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Firma:

Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ
Cargo:Residente de Obra

ELABORO

Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

Firma:
Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Nombre: Residente y Representante Legal

REVISION Y APROBACION

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025			**UBICACIÓN**		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	5,3	**NOMBRE**	Arreglos y mantenimientos a manguera campesina de 1 1/2" para suministro de agua en las diferentes áreas de la Universidad.	**UND**	ml	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	0,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	50,00

DIAGRAMA/FOTO





LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ALTO	CANTIDAD	
Arreglos y mantenimiento de mangueras de 1 1/2"	50		1,00	50,00
TOTAL				**50,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

Firma:

Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ
Cargo:Residente de Obra

ELABORO

Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS

Firma:
Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Nombre: Residente y Representante Legal

REVISION Y APROBACION

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES

OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025	**UBICACIÓN**	BARRANCABERMEJA-SANTANDER

ITEM	5,4	**NOMBRE**	Bordillo prefabricado en concreto de 3000PSI (0,2x0,5*0,8)	**UND**	ml	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	240,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	240,00

DIAGRAMA/FOTO





LOCALIZACION	**DIMENSIONES**			**SUB TOTAL**
	LONGITUD	**ANCHO**	**CANTIDAD**	
Costado izquierdo vía a pavimentar	120,00			120,00
Costado derecho vía a pavimentar	120,00			120,00
TOTAL				**240,00**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	**Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS**
Firma:	Firma:
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ	Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Cargo:Residente de Obra	Nombre: Residente y Representante Legal
ELABORO	**REVISION Y APROBACION**

BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS S.A.S

MEMORIAS DE CANTIDADES	
OBRA	057 DE 2025
CONTRATANTE:	INSTITUTO UNIVERSITARIO DE A PAZ - UNIPAZ
INTERVENTORIA:	TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS
CONTRATISTA:	BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS

FECHA	2/12/2025		**UBICACIÓN**		BARRANCABERMEJA-SANTANDER			
ITEM	5,5	**NOMBRE**	Relleno con material seleccionado tipo recebo, mejoramiento de terreno K0+30 a K0+42, h relleno=0,50m	**UND**	m3	**CANTIDAD CONTRACTUAL**	0,00	**CANTIDAD EJECUTADA**	81,90

DIAGRAMA/FOTO







LOCALIZACION	DIMENSIONES			SUB TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	
Relleno Tubería de 12"	24	0,5	1,00	12,00
Relleno Tubería de 20"	63,00	0,50	1,00	31,50
Fallo vial	12,00	6,40	0,50	38,40
TOTAL				**81,90**

NOTA:

OBSERVACIONES

CONTRATISTA: BIO MAQUINARIA Y EQUIPOS SAS	**Vo. Bo. INTERVENTORIA: TECNICAS Y MONTAJES T&M SAS**
Firma:	Firma:
Nombre:Andrés FELIPE PERALTA DIAZ	Nombre: JAIRO ANDRES CACERES DUARTE
Cargo:Residente de Obra	Nombre: Residente y Representante Legal
ELABORO	**REVISION Y APROBACION**