Meta
Somos la ruta natural

ACTA ADICION No. 01 Y PRORROGA No. 01 AL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 652 DE 2022 CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO DE TURISMO DEL META Y CONSORCIO INTERPARQUES.

FECHA DEL CONTRATO:	28 DE DICIEMBRE DE 2022
CONTRATISTA:	CONSORCIO INTERPARQUES R.L. CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
OBJETO:	INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRTAIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
SUPERVISOR.	DANIEL IVAN PARDO SUBDIRECTOR TÉCNICO ITM
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO, PARQUE LAS MALOCAS UBICADO EN EL KM 7 VÍA CAMINO GANADERO.
DEPARTAMENTO:	META
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 1.778.810.672
PLAZO DE EJECUCIÓN:	DOCE (12) MESES
ACTA DE AMPLIACIÓN EN VALOR:	N/A
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	N/A
VALOR ANTICIPO:	344.555.665,90
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	19,37%
FECHA DE INICIO	04 DE FEBRERO DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	03 DE FEBRERO DE 2024
ACTA SUSPENSIÓN No. 1	15 DE ENERO DE 2024
FECHA DE ACTA DE SUSPENSIÓN NO. 1 AMPLIACIÓN NO. 1	30 DE ENERO DE 2024
FECHA DE ACTA DE SUSPENSIÓN NO. 2	13 DE FEBRERO DE 2024
FECHA DE ACTA DE SUSPENSIÓN NO. 2 AMPLIACIÓN NO. 1	13 DE MARZO DE 2024
FECHA DE ACTA DE SUSPENSIÓN NO. 2 AMPLIACIÓN NO. 2	11 DE ABRIL DEL 2024
FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN NO. 3	17 DE ABRIL DE 2024
FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN NO. 3 AMPLIACIÓN N O 1	29 DE ABRIL DEL 2024
ACTA DE REINICIO 01	14 DE MAYO DE 2024

FECHA DE TERMINACIÓN DE EJECUCION ACTUAL: 06 DE JUNIO 2023

Nota: Este cuadro relaciona la información en forma cronológica de cada contrato

Entre los suscritos **LUIS CARLOS LONDOÑO VARGAS**, mayor de edad, vecino y residente en la ciudad de Villavicencio, identificado con cédula de ciudadanía No. 86.067.077 de Villavicencio, obrando en condición de director del INSTITUTO DE TURISMO DEL META, con NIT. 892.000.563-1 nombrado mediante Decreto No. 001 del 04 de enero de 2021, posesionado mediante acta No 001 del 04 de enero de 2021, facultado para contratar según las normas de contratación publicas vigentes, articulo 11 ley 80 de 1993 y Decreto No. 432 de 2014, **DANIEL IVAN PARDO**, Subdirector Técnico del Instituto de Turismo del Meta en su condición de **SUPERVISOR** y el **CONSORCIO INTERPARQUES** con NIT 901.131.388-2 representante legal **CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZÁBAL** identificado con Cedula de Ciudadanía 7.551.747 en su calidad de Interventor del Contrato de Obra No. 126 de 2023, quien en adelante se denominará EL CONTRATISTA, hemos convenido celebrar la presente acta de Adición No. 1 y prorroga No. 1, previas las siguientes consideraciones:

1. Que el día 28 de diciembre de 2022, el INSTITUTO DE TURISMO DEL META y el **CONSORCIO INTERPARQUES**, con NIT 901.131.388-2 representante legal **CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZÁBAL** identificado con Cédula de Ciudadanía 7.551.747 suscribieron contrato de Interventoría No. 652 de 2022, cuyo objeto es "**INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META**"

2. Que el 04 de febrero de 2023, se constató el cumplimiento de los requisitos necesarios para la ejecución del contrato y se suscribió el acta de inicio, fijando como fecha de terminación del contrato de Interventoría N.° 652 de 2022 el 03 de febrero de 2024.

3. Que el 15 de enero de 2024, EL INSTITUTO y EL CONTRATISTA suscribieron acta de suspensión No. 01 del contrato de Interventoría N.° 652 de 2022 por un término de quince (15) días, conforme a lo expuesto en el acta de suspensión.

4. Que el 30 de enero de 2024, EL INSTITUTO y EL CONTRATISTA suscribieron acta de ampliación No. 01 a la suspensión No. 01 del contrato de Interventoría N.° 652 de 2022 por un término de quince (15) días conforme lo expuesto en acta de ampliación No. 01 a la suspensión No. 01

5. Que el 13 de febrero de 2024, EL INSTITUTO y EL CONTRATISTA suscribieron acta de a la suspensión No. 02 del contrato de Interventoría N.° 652 de 2022 por un término de treinta (30) días, conforme lo expuesto en el acta de suspensión No. 2

6. Que el 13 de marzo de 2024, EL INSTITUTO y EL CONTRATISTA suscribieron acta de ampliación No. 01 a la suspensión No. 02 del contrato de Interventoría N.° 652 de 2022 por un término de treinta (30) días, conforme lo expuesto en el acta de ampliación No. 01 a la suspensión No. 02.

7. Que el **11 de abril de 2024**, EL INSTITUTO y EL CONTRATISTA suscribieron acta de ampliación No. 02 a la suspensión No. 02 del contrato de Interventoría N.° 652 de 2022 por un término de siete (07) días, conforme lo expuesto en el acta de ampliación No. 02 a la suspensión No. 02.

8. Que el 17 de abril de 2024, EL INSTITUTO y EL CONTRATISTA suscribieron acta de ampliación No. 03 del contrato de Interventoría N.° 652 de 2022 por un término de trece (13) días, conforme lo expuesto en el acta de ampliación No. 03.

9. Que el 29 de abril de 2024, **EL** INSTITUTO y **EL CONTRATISTA** suscribieron acta de ampliación No. **01** a la suspensión No. 03 del contrato de Interventoría N.° 652 de 2022 por un término de dieciséis (16) días, conforme lo expuesto en el acta de ampliación No. 01 a la suspensión No. 03.

10. Que el 14 de mayo de 2024, EL INSTITUTO y EL CONTRATISTA suscribieron acta de reinicio No.01 del contrato de Interventoría N.° 652 de 2022, teniendo en cuenta que las causales de suspensión ya fueron resueltas y además, la nueva fecha de terminación del contrato quedó establecida para el 06 de junio de 2024.

11. Que el 06 de junio de 2024, se reunieron en comité las partes con el fin de adelantar la adición No. 1 y Prorroga No. 1 el cual en su informe exponen lo siguiente:

(...) El objeto del presente informe es solicitar la modificación de la ampliación en plazo y adición por un valor de $224.004.261,13 para el contrato de Interventoría No. 652 de 2022 cuyo objeto es INTERVENTORÍA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META", ejecutado por el CONSORCIO INTER PARQUES, teniendo en cuenta que con fecha de 4 de febrero de 2023 se suscribe acta de inicio con un plazo inicial de DOCE (12) MESES, con fecha de finalización actual, después del acta de reinicio, del 05 de junio de 2024. Teniendo en cuenta que la ejecución del contrato de obra tiene un porcentaje ejecutado correspondiente al 50,24%, será necesario realizar una modificación en ampliación tanto del plazo por 3,8 MESES como adición en valor por $224.004.261.13 para la adecuada finalización del contrato de obra No 126 de 2023. Se justifica la prórroga y adición de interventoría en la prórroga del contrato de obra de 4 meses y edición del mismo contrato de obra en un valor de $3.121.318 589.00.

A continuación, se presentan los argumentos presentados por el contratista respecto al atraso en la ejecución del contrato de obra No. 126 de 2023 que fueron las causas que justificaron la prórroga en plazo de 4 meses del contrato de obra, contados a partir de la fecha de vencimiento del tiempo inicial y las mismas por las cuales se solicita la prórroga del contrato de interventoría 652 de 2022 por 3,8 meses y adición por valor de $224.004.261.13, consecuente con la adición de obra teniendo en cuenta los siguientes antecedentes y hechos de relevancia para el mismo.

Debido a la incorporación de recursos al contrato de obra mediante la adición 1 al contrato 126 de 2023 cuyo objeto es "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS. EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META" por un valor de $3.121.318.589.00; se requiere realizar vigilancia y control técnico, legal, administrativo, financiero, ambiental y contable para la ejecución de estos componentes que se generaron mediante mayores cantidades de obra o ítems no previstos. Por esta razón la interventoría en conjunto con la entidad realizaron y verificaron el presupuesto para la vigilancia y control de dicha obras adicionales, presupuesto que se anexa a esta solicitud y que asciende a un valor de $224.004.261,13, y con un tiempo de ejecución estimado en 3,8 meses, tiempo este que se estima para la ejecución de dicha adición.

Así mismo, la interventoría establece que el porcentaje de ejecución a la fecha de obra es de 50,24% y el contratista debe ejecutar el restante porcentaje hasta el día 18 de septiembre de 2024, fecha límite de ejecución del contrato de obra; así pues, mediante este mecanismo de adición y prorroga 1 el contrato de interventoría se garantiza la vigencia y control técnico, legal, administrativo, financiero, ambiental y contable al desarrollo total de ejecución de obra incluyendo el adicional 1 de obra. (...)

12. Que, conforme al considerando anterior del 06 de junio de 2024, el supervisor del contrato de **Interventoría N.º 652 de 2022**, solicita la adición del contrato en **DOSCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES CUATRO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN PESOS CON TRECE CENTAVOS ($224.004,261,13) M/CTE** teniendo en cuenta que la misma resulta jurídica, financiera y técnicamente viable.

13. Que *el inciso segundo, parágrafo 2, artículo 40 de la Ley 80 de 1993, señala: "Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial". Siendo el 50% del valor inicial del contrato la suma de $889.405.436 el cual no se supera con la presente adición.*

14. Que conforme al considerando No. 11, la supervisión solicitaron a la entidad prorrogar el respectivo contrato de Interventoría N.º 652 de 2022 por tres (03) meses y veinticuatro días (24) días más, conforme a los hechos y documentos que hacen parte integral de la presente acta

15. Que el contrato de Interventoría N.º 652 de 2022 se encuentra vigente, y para proceder con el trámite solicitado se cuentan con certificado de banco de proyectos **N.º** 2021005500311, y, además, con el **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 224** del seis (06) de junio de 2024.

16. Así las cosas, en aras de propender por el correcto y continuo desarrollo de la ejecución del contrato, atendiendo lo expuesto en los numerales anteriores y teniendo en cuenta que con la presente acta no se causa detrimento patrimonial alguno, este Instituto considera viable y pertinente prorrogar y adicionar el contrato de Interventoría **N.º** 652 de 2022, razón por la cual, las partes en ejercicio del principio de la autonomía de la voluntad acuerdan:

PRIMERA: - PRORROGAR el contrato de Interventoría **N.º** 652 de 2022 por el termino de **TRES (03) MESES Y VEINTICUATRO (24) DIAS**, comprendidos entre el 07 de junio de 2024 hasta el 30 de septiembre de 2024, conforme a la solicitud y programación presentada por el CONTRATISTA de Interventoría, la viabilidad y aval de la supervisión, y la veracidad de los hechos.

SEGUNDO: - ADICIONAR el contrato de Interventoría N.º 652 de 2022 por valor de **DOSCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES CUATRO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN PESOS CON TRECE CENTAVOS ($224.004.261,13) M/CTE**, de acuerdo con la solicitud del contratista de Interventoría, la viabilidad jurídica, financiera y técnica emitida por el supervisor del contrato de interventoría y el **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 224** del seis (06) de junio de 2024.

TERCERO: Establecer como nuevo valor del contrato de Interventoría N.º 652 de 2022, en la suma de **DOS MIL DOS MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL CIENTO TREINTA Y TRES PESOS CON TRECE CENTAVOS ($2.002.815.133,13) M/CTE.**

CUARTA: GARANTÍAS. El CONTRATISTA deberá informar del contenido de la presente acta a la entidad aseguradora para efectos de actualizar las pólizas de cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual de conformidad con lo acá establecido.

QUINTA: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES: todas las demás condiciones y estipulaciones del contrato de interventoría N.° 652 de 2022, continúan vigentes y su exigibilidad permanece.

Para constancia, se firma la presente Acta por los que en ella intervinieron, a los seis (06) días del mes de junio del año 2024.

CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
R/L CONSORCIO INTERPARQUES.
Interventor

DANIEL IVAN PARDO
SUBDIRECTOR TÉCNICO
Supervisor de interventoría

LUIS CARLOS LONDOÑO VARGAS.
Director General

NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Revisión Jurídica: Andrés Díaz	Asesor Jurídico ITM	
Proyección Técnica: Rocío Hernández	Ingeniero Civil CPS	
Proyección jurídica: Jefferson Hurtado	Asesor Jurídico Externo	

META Secretaría de Infraestructura	LISTA DE CHEQUEO AMPLIACIÓN EN PLAZO	Código: GJC-F-44-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28-06-2022

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 652 de 2022

FECHA DEL CONTRATO:

VALOR DEL CONTRATO: MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS DIEZ MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 1.778.810.872,oo)

OBJETO: INTERVENTORIA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS

CONTRATISTA: CONSORCIO INTERPARQUES

	DESCRIPCION	SI	NO	N/A
1	**INTERVENTOR/SUPERVISOR:**			
a	Informe técnico de modificación ampliación en plazo GJC-F-43	X		
b	Viabilidad solicitud modificacion en plazo por parte del interventor	X		
c	Acta de modificación de ampliación en plazo GJC-F-45	X		
d	Informe ejecutivo : GJC-F-34 actualizado a la fecha			X
e	Programación/Reprogramacion de Obra : GJC-F-47 (Copia en CD) aprobado por interventoria			X
2	**CONTRATISTA:**			
a	Informe técnico de ampliación en plazo con su respectivo registro fotográfico	X		
b	Solicitud de ampliación en plazo	X		
c	Reprogramación de la obra en Project (Copia en CD)			X
d	Plan de contingencia con visto bueno de la interventoría			X

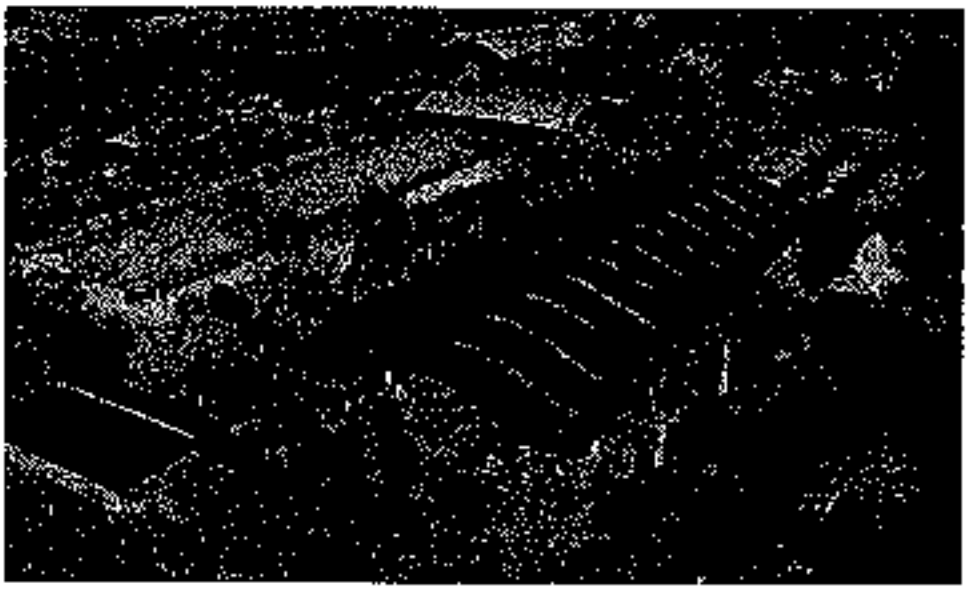
firma responsable

DANIEL IVAN PARDO
Supervisor
Instituto de Turismo del Meta

Villavicencio, 6 de junio de 2024

INFORME TÉCNICO DE MODIFICACIÓN (DE AMPLIACIÓN EN PLAZO Y/O VALOR) No. 01

INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS CONTRATO No 652 de 2022



CONSORCIO INTER PARQUES
(Contrato de Interventoria No 652 de 2022)

TABLA DE CONTENIDO

1 MODIFICACION 3
1.1. CAUSAS DE LA MODIFICACION 3
1.2 ITEM's MODIFICADOS 4
1.3 CUMPLIMIENTO AJUSTES ACUERDO .....
1.4 ALCANCE DEL PROYECTO FINAL 6

1. MODIFICACION

El objeto del presente informe es soportar la adicion en recursos y la ampliación en plazo para el contrato de interventoría No. 652 de 2022 cuyo objeto es "INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVIVENCIO – META", ejecutado por el CONSORCIO INTER PARQUES, teniendo en cuenta que con fecha de 4 de febrero de 2023 se suscribió acta de inicio con un plazo inicial de DOCE (12) MESES, con fecha de finalización actualizada después del acta de reinicio No 1 del 06 de junio de 2024. Teniendo en cuenta que el 17 de mayo de 2024, el Instituto de Turismo del Meta y el contratista de obra del contrato 126 del 2022 con la previa viabilidad por parte de la interventoria suscribieron el acta de prórroga no. 1 por un término de cuatro (04) meses quedando como nueva fecha de terminación el 18 de septiembre de 2024 y el perfeccionamiento del acta de adición en valor es conducente adelantar la prorroga y adición al contrato de interventoria.

1.1. CAUSAS DE LA MODIFICACION

Debido a la incorporación de recursos al contrato de obra 126 de 2023 cuyo objeto es "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META", mediante el perfeccionamiento del acta de adición No 1 por un valor de $3.121.318.589,00; y en aras de mantener el adecuado seguimiento tecnico, legal, administrativo, financiero, ambiental y contable al contrato de obra, en la ejecución de los componentes adicionales tanto de mayores y menores cantidades como de Items no previstos, que fueron soportados en los documentos que hacen parte integral del acta de adición No 1 del contrato de obra. La interventoria realizó el presupuesto para la vigilancia y control de dichas obras adicionales, por valor de $224.004.261.13, y con un tiempo de ejecución estimado de 3,8 meses, el cual se relaciona en la siguiente tabla.

1.2 ÍTEMS MODIFICADOS

ITEM No	PERFIL	CATEGORIA	CARGO	No DE PERSONAS	SALARIOS	TIEMPO ADICIONAL	DEDICACION (HOMBRE MES	VALOR TOTAL
PERSONAL PROFESIONAL (A)								
1	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO	1	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	1	$11.209.876,00	3,8	60,00%	$ 17 039.011,52
2	INGENIERO CIVIL O ARQUITECTO	6	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	1	$6.266.230,00	3,8	100%	$ 20.011.674,00
3	INGENIERO CIVIL CON POSTGRADO EN AREAS DE ESTRUCTURAS	2	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	$9.111.514,00	2	15%	$ 2.781.454,20
4	INGENIERO CIVIL CON POSTGRADO EN AREAS AFINES A LA HIDRAULICA O INGENIERO HIDROSANITARIO	3	ESPECIALISTA HIDRAULICO	1	$7.690.568,00	1	15%	$ 1.153.585,20
5	INGENIERO CIVIL CON POSTGRADO EN AREAS AFINES A LAS VIAS O INGENIERO DE VIAS Y TRANSPORTE	3	ESPECIALISTA EN VIAS	1	$7.690.568,00	1	15%	$ 1.153.585,20
6	INGENIERO CIVIL CON POSTGRADO EN AREAS AFINES A LA GEOTECNIA	3	ESPECIALISTA EN SUELOS Y GEOTECNIA	1	$7.690.568,00	1	15%	$ 1 153 585,20
7	INGENIERO ELECTRICO O ELECTRICISTA	3	INGENIERO ELECTRICO	1	$7.690.568,00	2	15%	$ 2.307.170,40
8	INGENIERO AMBIENTAL	3	INGENIERO AMBIENTAL	1	$7 690.568,00	3,8	15%	$ 4.383.623,76
PERSONAL TECNICO (B)								
1	TECNOLOGO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO O SIMILAR	T029	PROFESIONAL HSE	1	$3 334.708,00	3,8	50%	$ 6.334.059,20
2	TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	T013	TOPOGRAFO INSPECTOR	1	$3 475.218,00	3,8	40%	$ 5.262.328,32

3	TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES O ESTUDIANTE DE INGENIERÍA CIVIL O ARQUITECTURA	T018	INSPECTOR	1	$1.529.765,00	3,8	100%	$ 5.813.107,00
PERSONAL AUXILIAR ©								
1	BACHILLER	T023	CADENERO 1	1	$2.156.361,00	3,8	40%	$ 3.277.699

SUBTOTAL PERSONAL (A+B+C)	SUBTOTAL PERSONAL (ADICION)	$ 74.444.883,12
FACTOR MULTIPLICADOR (E)	FACTOR MULTIPLICADOR	2,4
(F) TOTAL COSTOS DE PERSONAL (D*E)	TOTAL COSTOS DIRECTOS PERSONAL (ADICION)	$ 178.667.719,49

COSTOS DIRECTOS (G)

No ITEM	TIPO	DESCRIPCIO N	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TIEMPO ADICIONAL	INCIDENCIA SOBRE LA TAREA	VALOR TOTAL
8	TOPOGRAFO	INCLUYE ESTACION Y ELEMNTOS COMPLEME NTARIOS	MES	1	$3.458.149,00	3,8	40%	$ 5.256.386,48
9	LABORATORIO - INTERVENTORIA S	INCLUYE EQUIPO COMPLETO Y ENTREGA DE INFORMES DE ENSAYOS Y RESULTADO S	MES	1	$5.233.958,00	3,8	12%	$ 4.314.768,93

SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS	SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (ADICION)	$ 9.571.155,41
VALOR TOTAL COSTOS PROYECTO (F+I)	VALOR TOTAL COSTO PROYECTO (ADICION)	$188.238.874,90
IVA SOBRE (I)	IVA	$ 35.765.386,23
VALOR TOTAL (H+J) REDONDEADO AL PESO	VALOR TOTAL (ADICION)	$224.004.261,13

1.4 ALCANCE DEL PROYECTO FINAL

El alcance final de la Interventoría del contrato **652-2022** posterior al perfeccionamiento del acta de adición y prorroga es la "INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVIVENCIO – META", hasta el dia 18 de septiembre de 2024 con un valor total de DOS MIL DOS MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL CIENTO TREINTA Y TRES PESOS CON TRECE CENTAVOS $ 2.002.815.133,13



DANIEL IVAN PARDO
supervisor del contrato de Interventoría
NO. 652-2022

EN USO DE MIS FACULTADES COMO SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 652-2022

Viabilizo la adición y prórroga del siguiente contrato:

Contrato de Interventoria No. 652 de 2022 cuyo objeto contractual es: "**INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META.**"

Con previo cumplimiento a los documentos exigidos como requisitos en el formato GJC-F-44 prestablecido por el Instituto de Turismo del Meta titulado: lista de chequeo Ampliación de Plazo.

La presente tendrá como objeto ***LA ADICION Y PRORROGA DEL CONTRATO 652-2022*** la supervisión manifiesta estar de acuerdo con las razones expuestas para la presente adición y prorroga en aras de mantener el adecuado seguimiento técnico, legal, administrativo, financiero, ambiental y contable, al contrato de obra No 126 de 2023, considerando que el 17 de mayo de 2024, el instituto y el contratista de obra suscribieron el acta de prórroga No. 1 por un término de cuatro (04) meses quedando como nueva fecha de terminación el 18 de septiembre de 2024.

Que, mediante oficio del 06 de junio de 2024, **EL CONSORCIO INTERPARQUES** que ejerce como Interventoría del contrato de obra N.° 126 de 2023, avala y solicita a el Instituto de Turismo del Meta continuar con el trámite de adición No. 1 del contrato de obra No 126 de 2023, conforme a los documentos que hacen parte integral del soporte técnico, administrativo, financiero y contable que justifican la adición por valor de **TRES MIL CIENTO VEINTIÚN MILLONES TRESCIENTOS DIECIOCHO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS ($3.121.318.589) M/CTE.** Ya que el contrato de obra N.° 126 de 2023 se encuentra vigente, y para proceder con el tramite solicitado se cuentan con certificado de banco de proyecto N.° 2021005500311 y con **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No.** 324 del seis (06) de junio de 2024

Siendo así y en aras de propender por el correcto y continuo desarrollo de la ejecución del contrato, atendiendo lo expuesto en lo antes mencionado y teniendo en cuenta que con el perfeccionamiento del acta de adicion y prorroga no se causa detrimento patrimonial alguno, las partes consideran conducente y pertinente adicionar en recursos el valor de **DOSCIENTOS VEINTICUATRO MILLONES CUATRO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN PESOS CON TRECE CENTAVOS ($224.004.261,13)** y prorrogar por un periodo de tiempo de tres punto ocho (3,8) meses el contrato de INTERVENTORIA N.° 652-2022, esta actuación no genera perjuicios para las partes y se encuentra debidamente sustentada de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios

Dado a los 6 días del mes de junio de 2024.



DANIEL IVAN PARDO
SUPERVISOR

META	ACTA DE MODIFICACIÓN DE PLAZO	Código: GJC-F-45-V1
	Proceso: De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 29/04/2022

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 137 DE 2023	Fecha	4	6	2024
		DÍA	MES	AÑO

MODIFICACIÓN PLAZO: [ ] MODIFICACIÓN VALOR: [ ] MODIFICACIÓN PLAZO Y VALOR: [X]

A. DESCRIPCIÓN

OBJETO DEL REQUERIMIENTO

El objeto de la presente solicitud es la modificación de los plazos de ejecución y valor establecidos en el Contrato teniendo en cuenta que la interventoría debe realizar el seguimiento a todas las actividades que se requieran en:

- Avance físico ejecutado
- Valor actual del contrato
- Valor facturado hasta la fecha
- Valor ejecutado a la fecha
- Valor saldo por ejecutar
- Valor adicional requerido
- Consideraciones y observaciones que justifiquen plenamente la necesidad de la solicitud y entrega del informe

B. ANTECEDENTES

CONTRATO No. 137 DE 2023

Fecha de suscripción del Contrato: 4 DE FEBRERO DE 2023

OBJETO DEL CONTRATO: INTERVENTORIA TECNICA, JURIDICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA EN YOPAL

PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO (Fecha de Inicio): DOCE (12) MESES

VALOR INICIAL DEL CONTRATO: $ 1.378.810.672,00

NOMBRE CONTRATISTA: CONSORCIO INTER PARQUES

NOMBRE SUPERVISOR/INTERVENTOR: DANIEL SUAREZ PARDO

C. MODIFICACIONES EN PLAZO, SUSPENSIONES, AMPLIACIONES DE SUSPENSION Y REINICIOS

Fecha de Modificación No. 1	2	DE	Febrero	DE	2024
ACTA DE SUSPENSIÓN No. 1	14	DE	Enero	DE	2024
ACTA DE SUSPENSIÓN No. 1 AMPLIACIÓN No. 1	31	DE	Enero	DE	2024
Acta de suspensión No. 1	29	DE	Febrero	DE	2024
Acta de suspensión No. 1 Ampliación No. 1	14	DE	Marzo	DE	2024
ACTA DE SUSPENSIÓN No. 1 Ampliación No. 2	31	DE	Abril	DE	2024
ACTA DE SUSPENSIÓN No. 2	11	DE	Abril	DE	2024
ACTA DE SUSPENSIÓN No. 2 Ampliación No. 1	29	DE	Abril	DE	2024
ACTA DE REINICIO No. 1	14	DE	Mayo	DE	2024
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	4	DE	JUNIO	DE	2024
DURACIÓN TOTAL:	TRECE (13) MESES Y VEINTIOCHO (28) DIAS (13 MESES)				
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO MODIFICADA	28	DE	SEPTIEMBRE	DE	2024

Nota: Se debe relacionar en orden Cronológico

D. MODIFICACIÓN EN VALOR

Concepto		Valor
Valor Inicial del Contrato	$	1.378.810.672,00
Valor Adición	$	234.004.281,15
Valor Total del Contrato	$	1.612.814.953,15

E. ESTADO FÍSICO

Informe a corte del 4 de JUNIO DE 2024 el contratista presenta un avance físico ejecutado

del 84,00% % contra un avance físico programado del 99,48 %

META	ACTA DE MODIFICACIÓN PLAZO	Código: [illegible]
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: [illegible]

CONTRATO DE INTERVENTORÍA, No. [illegible] DE [illegible]	Fecha	[illegible]	[illegible]	2024
		DD	MM	AA

1. ESTADO FINANCIERO

Valor actual del contrato	$	[illegible]
Valor parcial 1	$	[illegible]
Valor parcial 2	$	[illegible]

2. OBJETO DEL ACTA

El presente documento tiene por objeto modificar:

PLAZO	[illegible]	TRES (3) MESES Y VEINTICUATRO (24) DÍAS ([illegible] MESES)
VALOR	[illegible]	$ [illegible]
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUALIZADA		[illegible] DE SEPTIEMBRE DE 2024
VALOR ACTUALIZADO		$ [illegible]

3. CAUSALES DE LA SOLICITUD

Debido a la incorporación de recursos al contrato de obra mediante la adición 1 al contrato 138 de 2023 cuyo objeto es "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA [illegible] EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META" [illegible]

[illegible]

[illegible] "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA [illegible] EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

META	ACTA DE MODIFICACIÓN PLAZO	Código: GJC-F-[illegible]
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28/06/2023

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 433 DE 2023	Fecha	[illegible]	[illegible]	[illegible]
		03	04	24

II. Concepto técnico de viabilidad del supervisor y/o interventor acerca de la solicitud

La entidad ve viable la adición y prorroga 1 al contrato de interventoría, puesto que dicho acto garantiza la vigilancia y control de la ejecución del contrato de obra 126 de 2023 cuyo objeto es "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA EN CABECERA EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"

III. Anexos

Relacione los anexos que sustentan la presente solicitud los cuales hacen parte integral de esta acta.

1. OFICIO CD-243-2024 SOLICITUD DE PRORROGA Y ADICIÓN No. 1
2. INFORME TÉCNICO DE AMPLIACIÓN EN PLAZO Y ADICIÓN CON SUS RESPECTIVOS REGISTROS PRESUPUESTALES

IV. Firmas de aprobación

[illegible]
Supervisor
Instituto De Turismo Del Meta

[illegible]
Director
Instituto De Turismo Del Meta

CARLOS ROBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Profesional Universitario
Contratación Meta Turismo

V. Certificación presupuestal

El suscrito subdirector financiero certifica que existe disponibilidad presupuestal para financiar la presente adición en valor (si aplica)

NATALIA ALEXANDRA LLOVE GUEVARA
Subdirectora Financiera

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 652-2022

OBJETO: INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META

PRESUPUESTO ADICION Y PRORROGA 1

ITEM No	PERFIL	CATEGORIA	CARGO	No DE PERSONAS	SALARIOS	TIEMPO ADICIONAL	DEDICACIÓN (HOMBRE MES)	VALOR TOTAL
PERSONAL PROFESIONAL								
1	INGENIERO Civil O ARQUITECTO	1	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	1	$ 11.209.676,00	3,8	40,00%	$ 17.008.611,52
2	INGENIERO Civil O ARQUITECTO	6	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	1	$ 9.266.336,00	3,8	100%	$ 20.003.884,80
3	INGENIERO Civil, CON POSTGRADO EN AREAS DE ESTRUCTURAS	3	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	$ 9.111.614,00	2	14%	$ 2.733.484,20
4	INGENIERO CIVIL CON POSTGRADO EN AREAS AFINES A LA INFRAESTRUCTURA HIDROSANITARIO	5	ESPECIALISTA HIDROSANITARIO	1	$ 7.600.565,00	1	15%	$ 1.150.585,20
5	INGENIERO CIVIL CON POSTGRADO EN AREAS AFINES A LAS VIAS O INGENIERIA DE VIAS Y TRANSPORTE	3	ESPECIALISTA EN VIAS	1	$ 7.990.568,00	1	15%	$ 1.159.585,16
6	INGENIERO CIVIL CON POSTGRADO EN AREAS AFINES A LA GEOTECNIA	4	ESPECIALISTA EN GEOLOGIA Y GEOTECNIA	1	$ 7.990.568,00	1	15%	$ 1.159.585,16
7	INGENIERO ELECTRICO O ELECTRICISTA	3	INGENIERO ELECTRICO	1	$ 7.990.568,00	2	15%	$ 2.319.170,40
8	INGENIERO AMBIENTAL	3	INGENIERO AMBIENTAL	1	$ 7.990.568,00	3,8	15%	$ 4.389.913,76
PERSONAL TECNICO (B)								
1	TECNOLOGO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO O AFINES	TOD8	PROFESIONAL SST	1	$ 3.134.788,00	3,8	4,4%	$ 1.814.744,70
2	TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	TOD3	TOPOGRAFO INSPECTOR	1	$ 3.475.236,00	3,8	40%	$ 5.282.958,91
3	TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES O INGENIERO CIVIL MATRICULADO EN MODALIDAD PARCIAL O ARRANQUE	TOD3	INSPECTOR	6	$ 3.539.788,00	7,6	100%	$ 5.833.807,80
PERSONAL APOYO (C)								
1	SECRETARIA	TOD2	CADENERO 2	1	$ 2.156.383,00	2,8	40%	$ 2.272.849

SUBTOTAL PERSONAL (A+B+C)		SUBTOTAL PERSONAL (A+B+C)	$ 74.444.883,12
% DE IMPREVISTOS (PERSONAL) (D)		FACTOR MULTIPLICADOR	2,0
(E) TOTAL COSTOS DE PERSONAL (A+B+C+D)		TOTAL COSTOS DIRECTOS PERSONAL (POR MES)	$ 178.667.719,49

COSTOS DIRECTOS (G)

ITEM No	TIPO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TIEMPO ADICIONAL	DEDICACION SOBRE LA OBRA	VALOR TOTAL
1	CAMIONETA	INCLUYE GASOLINA Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS	MES	1	$ 4.800.000,00	1,8	40%	$ 5.258.956,45
2	VALIDACIONES INTERESADOS	INCLUYE APOYO COMPUESTO Y ENTREGA DE INFORMES DE RESULTADOS Y RESULTADOS	VES	1	$ 4.200.000,00	2,8	33%	$ 4.834.769,35

SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS		SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (G)	$ 10.093.725,80
% DE IMPREVISTOS PROYECTO (H)		VALOR TOTAL COSTOS PROYECTO (I=E+F+G+H)	$ 188.761.445,29
AIU SOBRE (I)		IVA	$ 35.864.674,61
VALOR TOTAL (J) PERSONAL MES AL MES		VALOR TOTAL PRESUPUESTO ADICION Y PRORROGA 1	$ 224.626.119,90

POR EL CUAL SE ADICIONA EL CONTRATO DE OBRA No. 652-2022 PARA REALIZAR MAYORES Y MENORES, AL ANTICIPO LA OBRA PRESUPUESTADO EN LA MODIFICATORIA No. 2 DE OBRA, DE CONFORMIDAD CON LOS TERMINOS PREVISTOS Y CANTIDADES ADICIONALES A EJECUTAR Y QUE CONFORMAN BUENA PARTE DE ESTA ADICION, SOBRA AÑADIR QUE LA EJECUCION DEL CONTRATO Y VALOR INICIAL DE INTERVENTORIA ESTA SUJETA AL DESARROLLO TOTAL DEL 100% DE LA OBRA CONTRATADA INICIALMENTE Y QUE ES POR UN VALOR DE $ 513.130.000,00

DANIEL IVAN PARDO
Supervisor

CARLOS ALBERTO SALCEDO A.
Representante Legal Consorcio Interparques

Villavicencio, 4 de Junio de 2024

INFORME TÉCNICO DE MODIFICACIÓN (DE AMPLIACIÓN EN PLAZO Y/O VALOR) No. 01

INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS CONTRATO No 652 de 2022



CONSORCIO INTER PARQUES
(Contrato de Interventoría No 652 de 2022)

TABLA DE CONTENIDO

1. ANTECEDENTES DEL CONTRATO 3
1.1 GENERALIDADES DEL CONTRATO 3
2. INFORMACION BASICA DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 13
3. VERIFICACION DE POLIZAS 15
4. MODIFICACION (AMPLIACION EN PLAZO) 15
4.1 CAUSAS DE LA MODIFICACIÓN 15
4.2 ALCANCE DEL PROYECTO FINAL 19
5. CONCLUSIONES 19

1. ANTECEDENTES DEL CONTRATO

Dentro del documento técnico denominado *"Estado actual y alcance Malocas"* se establece que Colombia tiene un gran potencial para enfocarse en el turismo cultural, teniendo en cuenta que él cuenta con amplia diversidad cultural, además, el departamento de cultura del Meta, durante los últimos años ha venido cambiando la estructura orgánica del PIB en cuanto a la dependencia del sector de minas y cartera y se ha impulsado considerablemente el turismo, como una fuente de recursos después del sector agrícola, tanto desde el punto de vista de los procesos de la población como de las directrices del gobierno departamental incluso desde el plan sectorial de turismo 2018-2022 se plantean estrategias que permiten implementar con políticas, orientaciones y disposiciones estrategias para posicionar al departamento del Meta en el mercado nacional e internacional como un destino turístico de naturaleza y cultura llanera, como una oferta amplia y organizada de experiencias únicas.

Una gran parte de la política pública de turismo del departamento del Meta contiene estrategias que buscan instalaciones cómodas y seguras para los turistas nacionales e internacionales; sin embargo estas instalaciones en el departamento requieren de inversión y adecuación, la idea fundamental es que estas instalaciones cuenten con infraestructura adecuada para fomentar el aprovechamiento de los distintos atractivos turísticos que permitan fortalecer la competitividad del sector y recuperar la industria turística en la reactivación económica que vivimos actualmente.

Según la MGA (metodología general ajustada) del proyecto del parque de la cultura llanera, a la fecha el departamento del meta se ha venido consolidando como uno de los destinos turísticos de mayor incremento de visitantes durante la última década, esto debido a la cercanía con la capital y a la reducción en los tiempos de movilización con respecto a esta y otras zonas del país, obligando a la región a establecer alternativas encaminadas a atender dicha demanda, mediante el desarrollo de actividades recreativas, lúdicas, de alojamiento y complementarias teniendo en consideración que buena parte de esta afluencia llega con el ánimo de conocer de primera mano las particularidades culturales y folclóricas del llano colombiano. La no intervención afecta directamente las condiciones socio-económicas de los pobladores en la región, afectando sus ingresos, lo que a la vez repercute en la perdida de sentido de pertenencia y arraigo de las actividades propias de la región, reemplazando estas por otro tipo desarrollos económicos.

1.1 GENERALIDADES DEL CONTRATO

La obra pública por desarrollar es "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META", donde se contempla un conjunto de acciones dirigidas a adecuar los espacios físicos del parque de tal manera que se entregue a la ciudadanía un parque temático que por su contenido genere oportunidades para dinamizar el turismo a través de atracciones ligadas a exposiciones ganaderas y eventos tradicionales llaneros.

El alcance del proyecto busca solucionar la problemática de los bajos índices de divulgación y promoción de las actividades propias del folclore, la cultura y el sector turístico en la región, para la cual se busca mejorar las instalaciones del parque de la cultura llanera Malocas, en donde se busca mejorar

la condiciones fisicas existentes en el parque, optimizar áreas existentes, ampliar la cobertura en las área de circulación, parqueaderos y servicios complementarios, construir espacios necesarios para el óptimo funcionamiento y generación de servicios, cubrir graderias, y manga multipropósito, optimizar las condiciones hidráulicas mediante la repotenciación de redes, optimizar la red eléctrica, repotenciar la misma y actualizarla, así como la articulación espacial y urbana con el entorno, para lo cual se piensa realizar las actividades descritas en las generalidades del proyecto.

Dentro de los componentes de ejecución de obra se encuentran los siguientes:

- **Cubierta de la Manga Multipropósito**

  Con esta intervención se construirá un aproximado de 7.200 m2 planos de área cubierta, en la ya existente manga del escenario turístico, dicha intervención será generada mediante la construcción de un sistema portante independiente a las graderías existentes, con una cimentación basada en pilotes de concreto estructural y estructura metálica para los elementos verticales, así como para cerchas y correas de soporte, esto garantiza la utilización del escenario de manera continua, independientemente de las condiciones climáticas y posibilita el uso múltiple del escenario.





Ilustración 1- Esquema Cubierta Manga Multipropósito

- **Graderías Manga Multipropósito**

  Esta inversión tiene como objetivo principal aumentar el aforo del escenario particular de la manga multipropósito, esta intervención se realiza en un aproximado de 336 m2 planos, de los cuales se generará una estructura en concreto reforzado multinivel, cimentada con zapatas y

vigas de las cuales se generarán columnas en concreto reforzado que soportarán plaquetas para graderias en el mismo material, esta intervención optimizará las condiciones de capacidad y prestación de servicios públicos en general.



Ilustración 2. Esquema General -Graderías Manga multipropósito

- **Subasta Ganadera**

Este escenario estará destinado a la comercialización de bovinos principalmente en el complejo turístico el cual garantizará el ingreso constante a parque temático, debido a que este mercado opera de manera habitual en el sector agropecuario en el municipio de Villavicencio.

Este escenario cuenta con una serie de servicios adjuntos necesarios para su adecuado funcionamiento, como lo son: área administrativa, baños, graderías, tarima, corrales, estructuras de embarque y desembarque de animales. El escenario de subasta contempla un área aproximada de 730 m2 planos, área que estará debidamente acondicionada y cubierta para realizar las actividades comerciales y un aproximado de 8.800 m2 planos de área de corrales adecuados estos para la óptima manutención de los bovinos que albergarán.

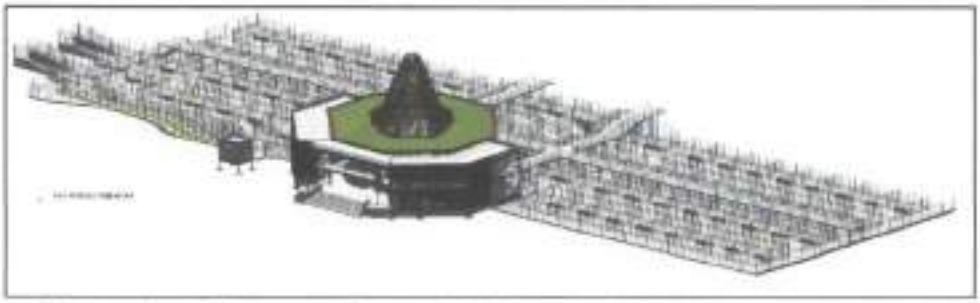


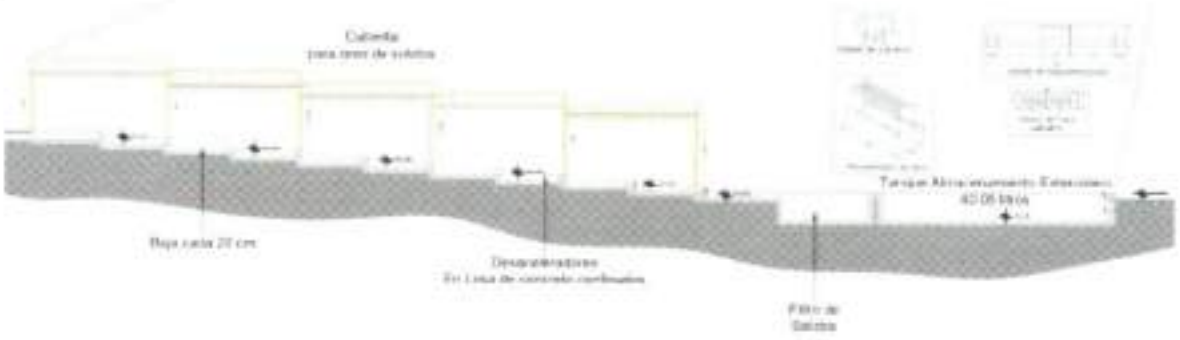
Ilustración 3. Esquema General de Zona de Subasta Ganadera



Ilustración 4. Esquema Instalaciones Subasta Ganadera

- **Estercolero**

Esta edificación tiene como finalidad el manejo y disposición de los residuos orgánicos generados en las áreas de subasta y caballerizas principalmente, es una pequeña edificación con una planta dotada y con las áreas necesarias para el óptimo manejo de estos residuos. Así como la gran mayoría de las edificaciones a desarrollar, será construida con materiales y estructuras tradicionales, concreto reforzado, aceros estructurales y demás elementos arquitectónicos de uso tradicional.



- **Cerramiento**

Este componente tiene como objetivo principal ampliar el cerramiento existente en áreas que requieren de dicha división, bien sea por temas de seguridad y/o distribución de áreas, este cerramiento está diseñado mediante el desarrollo de estructura tradicional en concreto reforzado y mampostería en bloque flexa, el cerramiento suple una necesidad básica en el funcionamiento y operación del parque.



Placa de Coliseo

El escenario de eventos más importante del complejo turístico cuenta con una superficie para la realización de eventos bajo cubierta aproximada de 7.200 metros cuadrados, este escenario cuenta con un área destinada a camerinos y área administrativa que requiere de mantenimiento, el escenario no cuenta con una lisa en concreto y el material que existe es un agregado fino que suple la función de placa de contrapiso, sin embargo su estructura de cubierta y a cubierta en general se encuentran en óptimas condiciones fisicas.

Este escenario es habitualmente usado para eventos de carácter masivo, exposiciones bovinas y equinas, conciertos, shows folclóricos y actividades de gran aforo.
Dentro de las actividades de obra se contempla la construcción de una placa de contrapiso para este escenario, placa a construirse en concreto reforzado con una resistencia en módulo de rotura de 42 kg/cm2.



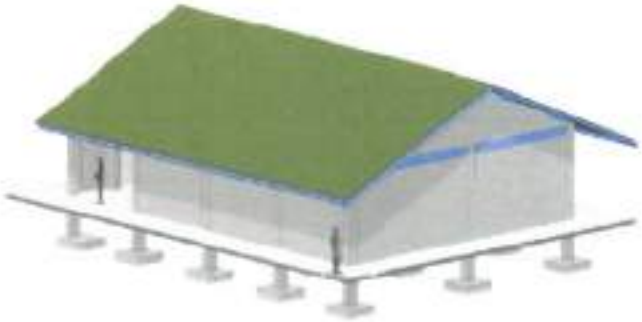
Caballerizas

Mediante este desarrollo se pretende ampliar las áreas de caballerizas en un aproximado de 900 m2, dicha ampliación garantizará el óptimo desarrollo de eventos masivos, agropecuarios, en donde se requiere un área importante para el albergue de equinos /o bovinos, dicha edificación se ejecutará en estructura tradicional (concreto reforzado y acero estructural.)



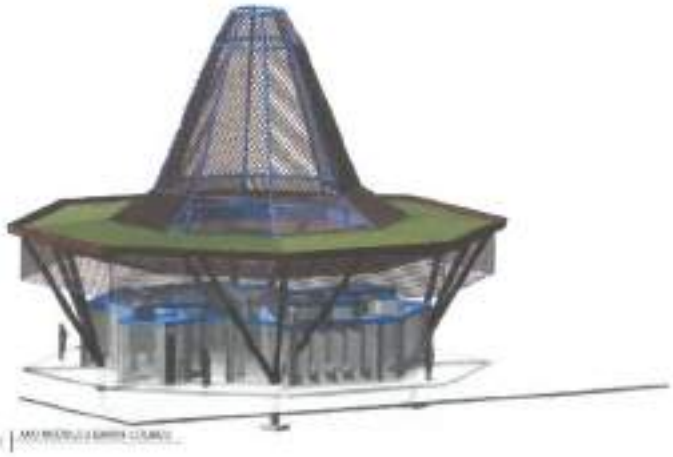
- **Shut de Basuras**

Este espacio a desarrollar garantizará el óptimo manejo de desechos en el complejo turístico, el área cuenta con espacios destinados al manejo individual de plásticos, cartón, papel y material orgánico, así mismo esta edificación cuenta con áreas destinadas al funcionamiento de la planta eléctrica y la PTAP, la edificación está concebida con una estructura portante tradicional, con cimientos en concreto reforzado en zapatas y vigas de cimentación, así como columnas en el mismo material y una estructura de cubierta en acero estructural.



- **Baños**

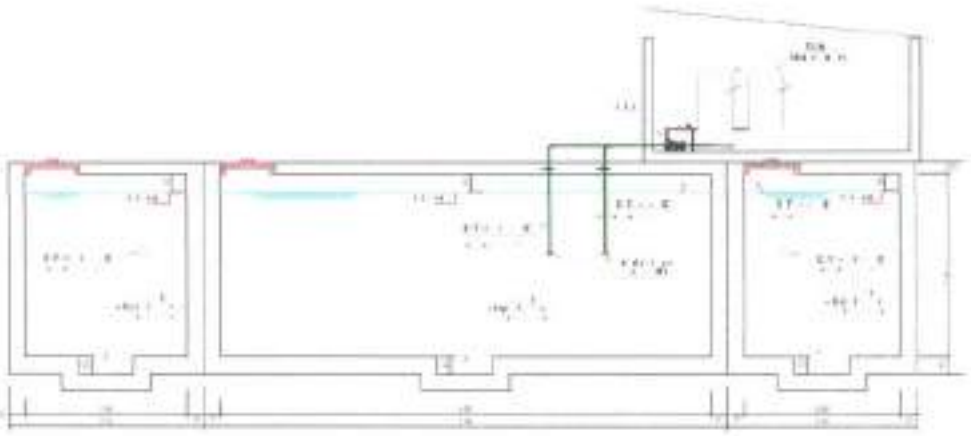
Mediante el desarrollo de estos componentes se ampliará la cobertura de aparatos sanitarios por visitante, esto mejorará las condiciones de prestación de servicios del escenario y garantizará el funcionamiento operativo del complejo, esta intervención implementará de 108 aparatos sanitarios más en el complejo, los baños serán construidos en estructura tradicional, con cimentaciones en zapatas, vigas y columnas en concreto reforzado, así mismo desarrollará una cubierta en acero estructural con una forma arquitectónica particular que brindará identidad al escenario turístico.





- **Tanques de almacenamiento**

El componente pretende garantizar de manera constante una reserva de agua para el funcionamiento y operación del complejo turístico, dichos tanques se proyectaron en concreto reforzado y están interconectados para su alimentación al acueducto municipal y a los pozos profundos.



- **Mantenimiento de Cubiertas**

Las edificaciones existentes no han surtido mantenimientos de estructuras de cubierta, y debido al material de cubierta de las mismas, así como la vida útil de este material (moriche natural), el cual es inapropiado realizar intervenciones ya que la composición estructural de sus materiales presenta un avanzado deterioro, se hace necesario reemplazar este material natural por un material sintético y duraderos que no cambie o modifique las condiciones estéticas de las edificaciones a intervenir, dicha sustitución se hará en una cantidad aproximada de 5.700 m2.



- **Parqueaderos y Accesos**

Para el desarrollo de este componente se proyectó una vía de acceso y áreas de parqueo en capa de rodadura (Mezcla densa en caliente) con su respectiva estructura de pavimento (sub-base granular y base granular) en una superficie aproximada de 14,500 m2, esto garantizara el acceso vehicular al escenario turístico, así como la optimización de la capacidad de parqueo

individual vehicular, dicho componente aumentara también la capacidad de aforo del parque y mejorar las condiciones de acceso en temporada invernal.



- **Redes externas, Internas y Urbanismo**

Este componente tiene como finalidad la optimización de las redes eléctricas, hidráulicas, sanitarias, gas y auxiliares, necesarias para el funcionamiento del complejo turístico, así como las adecuaciones de espacio público y circulaciones internas del parque temático, con este desarrollo se mejoraran las condiciones de distribución, permanencia, capacidad y accesibilidad del parque, los materiales predominantes para estas intervenciones son los considerados tradicionales, entre los que se incluyen: materiales en PVC, concreto, acero estructural, materiales cerámicos o de origen pétreo; estas intervenciones se ejecutaran en la totalidad del parque, de acuerdo al desarrollo proyectual concebido en el proceso de diseño.



- **Autorizaciones Licencias y Permisos**

  Para la ejecución del proyecto objeto del presente proceso de selección, el Instituto de turismo del Meta cuenta con Licencia de Construcción No. 50001-2-19-0305 expedida por la curaduría segunda urbana de Villavicencio y prorrogada por Resolución No 22-1752 del 04 de Agosto de 2022. permiso de aprovechamiento forestal otorgado mediante Resolución No PS-GJ 1 2.6.22 0121 por CORMACARENA, permiso ambiental de prospección y exploración que incluye perforación de prueba en busca de agua subterránea con miras a su posterior aprovechamiento otorgado mediante Resolución No PS-GJ 1.2.6.22 0036 por CORMACARENA, autorización para la implementación del plan de manejo arqueológico otorgado por el Instituto Colombiano de Antropología e historia por medio de Resolución No. 519 del 2022 y autorización de la Junta directiva del Instituto de Turismo del Meta para celebrar contrato por cuantía superior a 500 SMLV.

DESCRIPCION DEL PROYECTO Y CONTRATO

El parque de la cultura llanera es un escenario que reviste suma importancia para la cadena de valor del turismo del departamento del Meta, se constituye un atractivo que por sí solo atrae visitantes y en el desarrollo de actividades que le generan contenido adicional ha logrado albergar hasta 219.671 visitantes en menos de una semana.

Cabe recordar que una atracción turística o atractivo turístico es un lugar de interés que las personas visitan, normalmente por su valor exhibido o inherente, su significancia histórica, su belleza, ofrece una aventura y diversión.

Los atractivos son elementos cruciales en la motivación del turista a viajar y generalmente la afluencia de turistas a un lugar genera tanto actividad económica conexa (hotelera, gastronomía, agencias receptivas que realizan excursiones, comercios locales, entre otros) como desarrollo de infraestructura para el acceso y disfrute del atractivo turístico (aeropuertos, rutas, señalización, etc.).

Por tanto, el proyecto de inversión busca entregar a la ciudadanía un parque temático que por su contenido genere oportunidades para dinamizar el turismo no sólo en el marco de eventos que hacen parte del calendario de festividades del departamento, sino un atractivo que cuente con contenido diario a través de atracciones ligadas a las actividades ecuestres, exposiciones ganaderas y eventos tradicionales llaneros.

LOCALIZACION DEL PROYECTO



El departamento del Meta está situado en el centro geográfico del territorio colombiano, más exactamente al este de la cordillera oriental, en la región de la Orinoquia colombiana, cuenta con una superficie de 85.635 km2, lo que representa el 7,49% del territorio nacional. Su capital es la ciudad de Villavicencio y está dividido política y administrativamente en 29 municipios.

El parque temático de la cultura llanera Malocas está ubicado dentro del perimetro urbano de la ciudad de Villavicencio, en la calle 21 sur – Avenida los Maracos, conocida como camino ganadero, cuenta con un área de 365.316 m2.



Plano de localización del proyecto

2. INFORMACION BASICA DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

NÚMERO DEL PROCESO (ETAPA PRECONTRACTUAL)	CONCURSO DE MERITOS No CM-ITM-006 DE 2022
CONTRATO No.	652 DE 2022
OBJETO	INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
CONTRATISTA	CONSORCIO INTER PARQUES R.L CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
NIT:	901664777-1
CORREO ELECTRONICO	consorciointerparques@gmail.com

REPRESENTANTE:	R/L CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
CONTRATANTE:	INSTITUTO DE TURISMO DEL META
NOMBRE DEL SUPERVISOR Y CARGO:	DANIEL IVAN PARDO
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	25 DE DICIEMBRE DE 2022
TERMINO DEL CONTRATO:	03 DE FEBRERO DE 2024
FECHA ACTA INICIO:	04 DE FEBRERO DE 2023
PLAZO INICIAL	DOCE (12) MESES
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS DIEZ MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS MCTE ($1,778,810,872.oo)
PARCIAL 1	PERIODO FEBRERO 4 A SEPTIEMBRE 03 DE 2023
PARCIAL 2	PERIODO SEPTIEMBRE 4 A NOVIEMBRE 03 DE 2023
VALOR ADICIÓN No.1	N/A
FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN 01	15 ENERO DE 2024
FECHA AMPLIACIÓN SUSPENSIÓN 01	30 ENERO DE 2024
FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN 2	13 DE FEBRERO DE 2024
FECHA AMPLIACION SUSPENSION 2	13 DE MARZO DE 2024
FECHA AMPLIACION 2 SUSPENSION 2	11 ABRIL DE 2024
FECHA ACTA SUSPENSION 3	17 ABRIL DE 2024
FECHA AMPLIACION 1 SUSPENSION 3	29 ABRIL DE 2024
FECHA REINICIO:	14 MAYO DE 2024
NUEVA FECHA DE TERMINACION	6 JUNIO 2024
FECHA DE ADICIÓN No.1:	N/A
PORCENTAJE DE EJECUCIÓN DE INTERVENTORIA RESPECTO AL VANCE DE OBRA	50,24%

PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

PRORROGA SUSPENSIÓN N°	MOTIVO	FECHA DE SUSPENSIÓN / PRORROGA	PERIODO DE SUSPENSIÓN / PRORROGA	NUEVA FECHA DE TERMINACION
SUSPENSIÓN 01	CONSULTAR ACTA	15 ENERO DE 2024	15 DIAS	18 FEB 2024
AMPLIACION SUSPENSIÓN 01	CONSULTAR ACTA	30 ENERO DE 2024	15 DIAS	3 MZO 2024
FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN 2	CONSULTAR ACTA	13 DE FEBRERO DE 2024	30 DIAS	30 MZO 2024
FECHA AMPLIACION SUSPENSION 2	CONSULTAR ACTA	13 DE MARZO DE 2024	30 DIAS	1 MAYO 2024
AMPLIACION 2 SUSPENSION 2	CONSULTAR ACTA	11 ABRIL DE 2024	7 DIAS	8 MAYO 2024
ACTA SUSPENSIÓN 3	CONSULTAR ACTA	17 ABRIL DE 2024	13 DIAS	21 MAYO 2024

AMPLIACION 1 SUSPENSION 3	CONSULTAR ACTA	29 ABRIL DE 2024	16 DIAS	6 JUN 2024
REINICIO:	CONSULTAR ACTA A	14 MAYO DE 2024		6 JUN 2024
PRORROGA	N/A	N/A	N/A	N/A

3. VERIFICACION DE POLIZAS

Como garantía para la correcta ejecución del Contrato de Interventoría Nro. 652 de 2022, a continuación, se relaciona la Póliza de Responsabilidad Civil No. 4001545 y la Póliza de Cumplimiento No. 4007732 con los siguientes amparos.

COMPAÑÍA DE SEGUROS	RIESGO	POLIZA N°	VIGENCIA		FECHA APROBACIÓN	VALOR ASEGURADO
			DESDE	HASTA		
H DI SEGUROS	CALIDAD DEL SERVICIO	4007732	28/12/2022	28/12/2027	21/05/2024	355.762.179,20
	CUMPLIMIENTO	4007732	04/02/2023	06/10/2024	21/05/2024	177.881.089,60
	MANEJO DEL ANTICIPO	4007732	04/02/2023	06/10/2024	21/05/2024	355.762.179,20
	PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	4007732	04/02/2023	06/06/2027	21/05/2024	177.881.089,60
	SEGURO DE RESPONSABILIAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	4001545	28/12/2022	06/06/2024	21/05/2024	348.000.000,00

4. MODIFICACION (AMPLIACION EN PLAZO Y ADICION)

El objeto del presente informe es solicitar la modificación de la ampliación en plazo para el contrato de interventoría No. 652 de 2022 cuyo objeto es "INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVIVENCIO – META", ejecutado por el CONSORCIO INTER PARQUES, teniendo en cuenta que con fecha de 4 de febrero de 2023 se suscribe acta de inicio con un plazo inicial de DOCE (12) MESES, con fecha de finalización actual, después del acta de reinicio, de 06 de junio de 2024. Teniendo en cuenta que la ejecución del contrato de obra tiene un porcentaje ejecutado correspondiente al 50,24%, será necesario realizar una modificación en ampliación tanto del plazo por TRES COMA OCHO (3,8) MESES como adición en valor por $224.004.261,13 para la adecuada finalización del contrato de obra No 126 de 2023. Se justifica la prórroga y adición de interventoría en la prórroga del contrato de obra de 4 meses y adición del mismo contrato de obra en un valor de $3.121.318.589,00.

4.1 CAUSAS DE LA MODIFICACIÓN

A continuación, se presentan los argumentos presentados por el contratista respecto al atraso en la ejecución del contrato 126 de 2023 que fueron las causas que justificaron la prórroga en plazo de 4 meses del contrato de obra, contados a partir de la fecha de vencimiento del tiempo inicial y las mismas por las cuales se solicita la prórroga del contrato de interventoria 852 de 2022 por 3,8 meses y adición por valor de $224.004.261.13, teniendo en cuenta los siguientes antecedes y hechos de relevancia para el mismo:

Debido a la incorporación de recursos al contrato de obra mediante la adición 1 al contrato 126 de 2023 cuyo objeto es "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META" por un valor de $3.121.318.589,00; se requiere realizar vigilancia y control técnico, legal, administrativo, financiero, ambiental y contable para la ejecución de estos componentes que se generaron mediante mayores cantidades de obra o ítems no previstos. Por esta razón la interventoria en conjunto con la entidad realizaron y verificaron el presupuesto para la vigilancia y control de dicha obras adicionales, presupuesto que se anexa a esta solicitud y que asciende a un valor de $224.004.261,13, y con un tiempo de ejecución estimado en 3,8 meses, tiempo este que se estima para la ejecución de dicha adición.

Así mismo, la interventoria establece que el porcentaje de ejecución a la fecha de obra es de 50,24% y el contratista debe ejecutar el restante porcentaje hasta el dia 18 de septiembre de 2024, fecha limite de ejecución del contrato de obra; asi pues, mediante este mecanismo de adición y prorroga 1 al contrato de interventoria se garantiza la vigilancia y control técnico, legal, administrativo, financiero, ambiental y contable al desarrollo total de ejecución de obra incluyendo el adicional 1 de obra.

1. Durante la ejecución del contrato se han presentado situaciones que han afectado el normal desarrollo de obra y que fomentaron atrasos en la ejecución, algunas de estas evidentementepor situaciones ajenas al desarrollo, que fueron evidenciadas en la ejecución, y fueron manejadas de la mejor manera posible, con el ánimo de garantizar la integridad estructural, yarquitectónica de los elementos desarrollados. En algunas particularidades del desarrollo se tuvieron que realizar optimizaciones a los diseños estructurales, por condiciones iniciales no previstas (cimientos enterrados no previsibles en la etapa de estudios y diseños) en frentes como manga de coleo, graderías, placa de coliseo de eventos y otra serie de condiciones no previsibles inicialmente (lixiviados y basuras en capas de terreno) en áreas como subasta, corrales, baños y estercolero. Estos ajustes afectaron las fechas de desarrollo de cada una delas actividades programadas, retrasando la ejecución de manera sensible, dado que hasta nocontar con la liberación de las áreas para su desarrollo, no se podía realizar el proceso de compra de materiales y fabricación de las piezas componentes de las estructuras, estas optimizaciones también se adelantaron en las redes hidrosanitarias y redes eléctricas de media y baja tensión, a continuación se presenta un cuadro resumen de los diferentes frentesque se encuentran en estado de atraso respecto a la programación inicial y la respectiva cronología de aprobación y liberación.

CAPITULO	JUSTIFICACIÓN
CAPITULO 3: SUBASTA	Debido a la aparición de los estratos de basura, que no se encuentra de manera homogénea en la totalidad del terreno a intervenir, y que presenta diferentes niveles de acumulación (encontrándose estos en diferentes

DURACION: 224 días INICIO: 30/03/23 FIN: 18/12/23	estratos de terreno) se tuvo que realizar ajustes por parte del contratista, para entregar a interventoria, para su posterior liberación. El proceso duro desde el 03/05/23 al 02/06/2023. Se surtieron ajustes y optimizaciones de diseños en la parte estructural, y redes hidrosanitarias La optimización de diseños estructurales se dividió en dos componentes. 1. Edificio administrativo y 2. Cubierta tipo maloca. 1. EDIFICIO ADMINISTRATIVO: se liberó el 10 de agosto 2023. 2. CUBIERTA TIPO MALOCA: se liberó el 23 de octubre 2023.
CAPITULO 4 : CORRALES SUBASTA DURACION: 179 días INICIO: 18/04/23 FIN: 13/11/23	Se realizo revisión y adecuación de niveles teniendo en cuenta las pendientes minimas para las placas de contrapiso y garantizar que las aguas fluyan hacia los cárcamos recolectores, por eso se propuso optimizar el diseño, proponiendo una recolección central para disminuir las distancias, conducir las aguas por medio de tuberías y asi disminuir la profundidad de los cárcamos transversales. Este optimización tubo su liberación a finales del mes de septiembre. En este frente se realizó la optimización del diseño para la estructura de pasarela peatonal y se obtuvo la liberación el día 8 de septiembre de 2023.
CAPITULO 5 : ESTERCOLERO DURACION: 90 días INICIO: 03/10/23 FIN: 16/01/24	El diseño inicial del estercolero, surtió una afectación debido a la modificación de los niveles en corrales, requiriéndose la verificación y ajuste de las cotas batea de llegada de los desagues de las placas de los corrales, por esta razón el estercolero tuvo que optimizar su diseño hidráulico, lo que genero además una optimización arquitectónica y estructural. (En el momento se encuentra en ajuste estructural).
CAPITULO 8: CABALLERIZAS DURACION: 110 días INICIO: 08/03/23 FIN: 19/01/31	La fecha de inicio de este frente se vio afectada por ajustes menores en los diseños estructurales y la liberación de la optimización de los diseños de estructuras metálicas se aprobó el 9 de noviembre de 2023.
CAPITULO 9: SHUT DE BASURAS DURACION: 88 días INICIO: 18/10/23 FIN: 05/01/24	El inicio de esta actividad se ha postergado debido a que se requieren realizar actividades previas de alistamiento, para esto se tramitara la modificatoria 2 donde se incluirán dichas actividades. La demora en el perfeccionamiento de la misma se debe a que se hace necesario el visto bueno por parte del cooperante ECOPETROL
CAPITULO 10: BAÑOS DURACION: 86 días INICIO: 02/10/23 FIN: 09/01/24	durante la revisión de los diseños estructurales se surtieron ajustes menores a las estructuras de concreto y acero de los mismos. La liberación de la optimización de los diseños estructurales de cimentación se dio el 12 de julio de 2023 y de estructuras en acero el día 29 de julio de 2023

CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS DURACION: 96 días INICIO. 29/09/23 FIN: 19/01/24	El inico de esta actividad se ha postergado debido a que se requieren realizar actividades previas de alistamiento. para esto se tramitara la Modificatoria 2 donde se incluirán estas actividades, la demora en el perfeccionamiento de la misma se debe a que se hace necesario el visto bueno por parte del cooperante ECOPETROL
CAPITULO 14: REDES EXTERNAS Y URBANISMO	Los trazados de redes hidrosanitarias se encuentran en etapa de optimización, el día 5 de diciembre de 2023 se recibió Observaciones a los ajustes de diseños por parte de la interventoría, ya se están atendiendo las observaciones. Hasta no tener el visto bueno final estos capitulos no se pueden iniciar.
CAPITULO 15: REDES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN	Se presento optimización a los diseños eléctricos de media y baja tensión,el dia 23 de noviembre de 2023 la interventoría entrego observaciones alos diseños, a la fecha se está trabajando en la optimización y respuestas las observaciones.

2. Durante la ejecución de actividades en los frentes de cubierta de manga de coleo y graderías, se encontraron cimentaciones enterradas de estructuras existentes (graderias) que interferían con la construcción de las nuevas cimentaciones y que debieron ser demolidas y retiradas, o que por razón de ubicación generaron modificaciones y por ende surtieron ajustes menores en los diseños de cimentación y estructura del componente de manga de eventos (caissons), estas actividades generaron mayores tiempos en la ejecución de estos frentes.

Asi mismo durante la construcción de la placa de contrapiso del coliseo de eventos, se encontraron cimientos enterrados, producto de vigas perimetrales de los coliseos existentes (dos coliseos estructuralmente independientes), que generaron atrasos debido a los tiempos adicionales requeridos para la demolición y retiro de estos elementos.

3. Durante la ejecución de la cimentación del área de subasta, corrales y baños se encontró un estrato de basuras, material que no se encontraba de manera homogénea ni vertical ni horizontalmente, y que no se encontraba sobre la totalidad del área, esto le permitió no ser identificado en los estudios de suelos iniciales, situación que genero atraso en el desarrollo de laactividad y se tuvo que adelantar un estudio de suelos del área a intervenir, estos estudios se entregaron atendiendo observaciones previas de la interventoria el dia 01 de junio de 2023.

4. La temporada invernal que se presentó durante los meses de julio a octubre, generaron afectaciones en tiempo de ejecución en los frentes de trabajo, (manga de coleo, graderias, subasta ganadera y corrales). Esta temporada de lluvias afecto el corredor vial entre Bogotá y Villavicencio, noticia que tuvo amplio despliegue nacional, y que genero durante una ventana deliempo prolongada cierres parciales y totales sobre el corredor vial, impactando fuertemente la programación de los tiempos de entrega de la estructura en acero, que venia prefabricada desdeotra zona del país y necesariamente debida ser trasladada via terrestre por este corredor. estos cierres de via generaron mayores tiempos en el transporte y disminución de la carga por viaje debido a la restricción de peso en la via alterna habilitada, situación está que evidentemente genero atrasos en los componentes arquitectónicos que contaban con el desarrollo de esta

estructura

4.2 ALCANCE DEL PROYECTO FINAL

Se modifica el alcance del proyecto en el tiempo de ejecución, ampliando el plazo inicial establecido por un termino de TRES COMA OCHO (3,8) MESES contados a partir del día 07 de junio de 2024 hasta el 30 de septiembre de 2024 y adición por un valor de $224.004.261,13.

5. CONCLUSIONES

Dando cumplimiento a las obligaciones de la interventoría, solicito respetuosamente el trámite de la prórroga y adición No. 1 del contrato de interventoria 652 de 2022 con el fin de continuar realizando la vigilancia y control técnico, legal, administrativo, financiero, ambiental y contable para la ejecución de los componentes que se generaron mediante mayores cantidades de obra o items no previstos al contrato de obra 126 de 2024, por un término de TRES COMA OCHO (3,8) MESES contados a partir del 07 de junio de 2024 hasta el 30 de septiembre de 2024 y adición por un valor de $224.004.261,13, tiempo y valor adecuados para culminar las actividades al desarrollo total de ejecución de obra incluyendo el adicional 1 de obra al contrato de obra 126 de 2023 con objeto "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
Contrato de Interventoría No. 652 de 2022

REGISTRO FOTOGRAFICO

ESCENARIO SUBASTA GANADERA

	
Actividades topográficas frente a edificio subasta	Trabajos en disipador, al fondo estructuras metálicas baños y edificio subasta

ESCENARIO CORRALES DE SUBASTA GANADERA

	
Cimentación en micro pilotes postes corrales, cimentación pasarela	Instalación mallas y formaleta fundoda framja placa corrales subasta

	
Compactación base placa corrales subasta	Franja placa corrales subasta
	
Fundida franja placa corrales subasta concreto MR 39	Zapata cimentación estructura pasarela corrales

	
Fundida franja placa corrales subasta concreto MR 39	Instalación mallas regfuerzo losa corrales subasta ganadera



Losa corrales de subasta, cuneta



Losa corrales de subasta, cuneta



Toma de viguetas para ensayos laboratorio



Red sanitaria corrales estercolero



Caja red central losa corrales



Excavación para micro pilotes postes corrales



Control topografico interventoria placa corrales



Red suministro bebederos corrales cimentación poste corrales

BAÑOS: SUBASTA, CENTRO DE EVENTOS Y PERENDENGUE



Redes sanitarias módulos baños



Redes sanitarias módulos baños

ESTERCOLERO



Trabajos de placa y acero muros estercolero



Trabajos de placa y acero muros disipador estercolero



Armado muros disipador estercolero



Fundida losa disipador estercolero



Red aguas lluvias y estercoleras corrales



Red aguas lluvias y estercoleras corrales



Acero losa disipador estercolero



Acero losa disipador estercolero

REDES SANITARIAS

	
Construcción red sanitaria área corrales subasta	

SHUT DE BASURAS

	
Excavación área shut, hallazgo relleno sanitario	Excavación área shut, hallazgo relleno sanitario

Consorcio Interparques
NIT. 901664777-1

consorciointerparques maloka@gmail.com

606 734 7403

Construcción consultoria e interventoria de obras civiles: Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas. Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras en concreto, estructuras hidráulicas , obras sanitarias Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

Villavicencio, 4 de Junio de 2024 CD-243-2024

Señores:
INSTITUTO DE TURISMO DEL META
Dr. DANIEL IVAN PARDO
Supervisor
Villavicencio – Meta

Referencia: Interventoría técnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el Municipio de Villavicencio / meta.

Asunto: Solicitud Prórroga y Adición No 1 al Contrato de Interventoría No. 652-2022

Cordial saludo,

Mediante la presente me permito solicitar respetuosamente la modificación de la ampliación en valor y plazo para el contrato de la referencia teniendo en cuenta que el Consorcio Parque Maloka, ejecutor del contrato de obra 126 de 2023 cuyo objeto es "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META". Proyecto vigilado y supervisado dentro del contrato de interventoría 652 de 2022, perfeccionó la prórroga No. 1, dejando nueva fecha de terminación del 18 de septiembre y por esta razón se requiere prorrogar el contrato de interventoría por un término de TRES COMA OCHO (3,8) MESES y un valor adicional de $224.004.261,13 para la adecuada finalización del contrato de obra No 126 de 2023. Se justifica la prórroga y adición de interventoría en la prórroga del contrato de obra de 4 meses y adición del mismo contrato de obra en un valor de $3.121.318.589,00 motivada por los aspectos nombrados a continuación:

Debido a la incorporación de recursos al contrato de obra mediante la adición 1 al contrato 126 de 2023 cuyo objeto es "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META" por un valor de $3.121.318.589,00; se requiere realizar vigilancia y control técnico, legal, administrativo, financiero, ambiental y contable para la ejecución de estos componentes que se generaron mediante mayores cantidades de obra o ítems no previstos. Por esta razón la interventoría en conjunto con la entidad realizaron y verificaron el presupuesto para la vigilancia y control de dicha obras adicionales, presupuesto que se anexa a esta solicitud y que asciende a un valor de $224.004.261,13, y con un tiempo de ejecución estimado en 3,8 meses, tiempo este que se estima para la ejecución de dicha adición.

Consorcio Interparques
NIT. 901664777-1

consorciointerparque smaloka@gmail.com

606 734 7403

Construcción consultoria e interventoria de obras civiles: Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras en concreto, estructuras hidráulicas , obras sanitarias Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

Así mismo, la interventoría establece que el porcentaje de ejecución a la fecha de obra es de 50,24% y el contratista debe ejecutar el restante porcentaje hasta el día 18 de septiembre de 2024, fecha límite de ejecución del contrato de obra; así pues, mediante este mecanismo de adición y prorroga 1 al contrato de interventoría se garantiza la vigilancia y control técnico, legal, administrativo, financiero, ambiental y contable al desarrollo total de ejecución de obra incluyendo el adicional 1 de obra.

1. Durante la ejecución del contrato se han presentado situaciones que han afectado el normal desarrollo de obra y que fomentaron atrasos en la ejecución, algunas de estas evidentemente por situaciones ajenas al desarrollo, que fueron evidenciadas en la ejecución, y fueron manejadas de la mejor manera posible, con el ánimo de garantizar la integridad estructural, y arquitectónica de los elementos desarrollados. En algunas particularidades del desarrollo se tuvieron que realizar optimizaciones a los diseños estructurales, por condiciones iniciales no previstas (cimientos enterrados no previsibles en la etapa de estudios y diseños) en frentes como manga de coleo, graderías, placa de coliseo de eventos y otra serie de condiciones no previsibles inicialmente (lixiviados y basuras en capas de terreno) en áreas como subasta, corrales, baños y estercolero. Estos ajustes afectaron las fechas de desarrollo de cada una de las actividades programadas, retrasando la ejecución de manera sensible, dado que hasta nocontar con la liberación de las áreas para su desarrollo, no se podía realizar el proceso de compra de materiales y fabricación de las piezas componentes de las estructuras, estas optimizaciones también se adelantaron en las redes hidrosanitarias y redes eléctricas de media y baja tensión, a continuación se presenta un cuadro resumen de los diferentes frentesque se encuentran en estado de atraso respecto a la programación inicial y la respectiva cronología de aprobación y liberación.

CAPITULO	JUSTIFICACIÓN
CAPITULO 3 : SUBASTA	Debido a la aparición de los estratos de basura, que no se encuentra de manera homogénea en la totalidad del terreno a intervenir, y que presenta diferentes niveles de acumulación (encontrándose estos en diferentes
DURACION: 224 días INICIO: 30/03/23 FIN: 18/12/23	Estratos de terreno) se tuvo que realizar ajustes por parte del contratista, para entregar a interventoría, para su posterior liberación. El proceso duro desde el 03/05/23 al 02/06/2023. Se surtieron ajustes y optimizaciones de diseños en la parte estructural,y redes hidrosanitarias. La optimización de diseños estructurales se dividió en dos componentes: 1. Edificio administrativo y 2. Cubierta tipo maloca. 1. EDIFICIO ADMINISTRATIVO: se liberó el 10 de agosto 2023.

Consorcio Interparques
NIT: 901664777-1

consorciointerparque smaloka@gmail.com

606 734 7403

Construcción consultoria e interventoria de obras civiles: Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras en concreto, estructuras hidráulicas , obras sanita-rias Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

	2. CUBIERTA TIPO MALOCA: se liberó el 23 de octubre 2023.
CAPITULO 4 : CORRALES SUBASTA DURACION: 179 días INICIO: 18/04/23 FIN: 13/11/23	Se realizó revisión y adecuación de niveles teniendo en cuenta laspendientes mínimas para las placas de contrapiso y garantizar que las aguas fluyan hacia los cárcamos recolectores, por eso se propuso optimizar el diseño, proponiendo una recolección central para disminuir las distancias, conducir las aguas por medio de tuberias y así disminuir la profundidad de los cárcamos transversales. Esta optimización tuvo su liberación a finales del mes de septiembre. En este frente se realizó la optimización del diseño para la estructura de pasarela peatonal y se obtuvo la liberación el día 8 de septiembre de 2023.
CAPITULO 5 : ESTERCOLERO DURACION: 90 días INICIO: 03/10/23 FIN: 16/01/24	El diseño inicial del estercolero, surtió una afectación debido a la modificación de los niveles en corrales, requiriéndose la verificación y ajuste de las cotas batea de llegada de los desagües de las placas de loscorrales, por esta razón el estercolero tuvo que optimizar su diseño Hidráulico, lo que genero además una optimización arquitectónica yestructural. (En el momento se encuentra en ajuste estructural).
CAPITULO 8: CABALLERIZAS DURACION: 110 días INICIO: 08/03/23 FIN: 19/01/31	La fecha de inicio de este frente se vio afectada por ajustes menores en los diseños estructurales y la liberación de la optimización de los diseñosde estructuras metálicas se aprobó el 9 de noviembre de 2023.
CAPITULO 9: SHUT DE BASURAS DURACION: 68 días INICIO: 18/10/23 FIN: 05/01/24	El inicio de esta actividad se ha postergado debido a que se requieren realizar actividades previas de alistamiento, para esto se tramitara la modificatoria 2 donde se incluirán dichas actividades. La demora en el perfeccionamiento de la misma se debe a que se hace necesario el visto bueno por parte del cooperante ECOPETROL
CAPITULO 10: BAÑOS DURACION: 86 días INICIO: 02/10/23 FIN: 09/01/24	durante la revisión de los diseños estructurales se surtieron ajustes menores a las estructuras de concreto y acero de los mismos, Laliberación de la optimización de los diseños estructurales de cimentaciónse dio el 12 de julio de 2023 y de estructuras en acero el día 29 de julio de 2023

Consorcio Interparques
NIT. 901664777-1

consorciointerparque smaloka@gmail.com

606 734 7403

Construcción consultoria e interventoria de obras civiles: Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras en concreto, estructuras hidráulicas , obras sanitarias Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS DURACION: 96 días INICIO: 29/09/23 FIN: 19/01/24	El inicio de esta actividad se ha postergado debido a que se requieren realizar actividades previas de alistamiento, para esto se tramitara la Modificatoria 2 donde se incluirán estas actividades, la demora en el perfeccionamiento de la misma se debe a que se hace necesario el visto bueno por parte del cooperante ECOPETROL
CAPITULO 14: REDES EXTERNAS Y URBANISMO	Los trazados de redes hidrosanitarias se encuentran en etapa de optimización, el día 5 de diciembre de 2023 se recibió Observaciones a los ajustes de diseños por parte de la interventoría, ya se están atendiendo las observaciones. Hasta no tener el visto bueno final estos Capítulos no se pueden iniciar.
CAPITULO 16: REDES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN	Se presentó optimización a los diseños eléctricos de media y baja tensión, el día 23 de noviembre de 2023 la interventoría entrego observaciones alos diseños, a la fecha se está trabajando en la optimización y respuesta a las observaciones.

2. Durante la ejecución de actividades en los frentes de cubierta de manga de coleo y graderías,se encontraron cimentaciones enterradas de estructuras existentes (graderias) que interferían con la construcción de las nuevas cimentaciones y que debieron ser demolidas y retiradas, o que por razón de ubicación generaron modificaciones y por ende surtieron ajustes menores en los diseños de cimentación y estructura del componente de manga de eventos (caissons), estas actividades generaron mayores tiempos en la ejecución de estos frentes.

   Así mismo durante la construcción de la placa de contrapiso del coliseo de eventos, se encontraron cimientos enterrados, producto de vigas perimetrales de los coliseos existentes (doscoliseos estructuralmente independientes), que generaron atrasos debido a los tiempos adicionales requeridos para la demolición y retiro de estos elementos

3. Durante la ejecución de la cimentación del área de subasta, corrales y baños se encontró un estrato de basuras, material que no se encontraba de manera homogénea ni vertical ni horizontalmente, y que no se encontraba sobre la totalidad del área, esto le permitió no ser identificado en los estudios de suelos iniciales, situación que genero atraso en el desarrollo de laactividad y se tuvo que adelantar un estudio de suelos del área a intervenir, estos estudios se entregaron atendiendo observaciones previas de la interventoría el día 01 de junio de 2023.

Consorcio Interparques
NIT. 901664777-1

consorciointerparque smaleka@gmail.com

606 734 7403

Construcción consultoria e interventoria de obras civiles: Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras en concreto, estructuras hidráulicas , obras sanitarias Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

4. La temporada invernal que se presentó durante los meses de julio a octubre, generaron afectaciones en tiempo de ejecución en los frentes de trabajo, (manga de coleo, graderías, subasta ganadera y corrales). Esta temporada de lluvias afecto el corredor vial entre Bogotá y Villavicencio, noticia que tuvo amplio despliegue nacional, y que genero durante una ventana de tiempo prolongada cierres parciales y totales sobre el corredor vial, impactando fuertemente la programación de los tiempos de entrega de la estructura en acero, que venia prefabricada desdeotra zona del país y necesariamente debida ser trasladada vía terrestre por este corredor. estos cierres de vía generaron mayores tiempos en el transporte y disminución de la carga por viaje debido a la restricción de peso en la vía alterna habilitada, situación está que evidentemente genero atrasos en los componentes arquitectónicos que contaban con el desarrollo de esta estructura.

Dando cumplimiento a las obligaciones de la Interventoría, solicito respetuosamente el trámite de la prórroga y adición No. 1 del contrato de interventoría 652 de 2022 con el fin de continuar realizando la vigilancia y control técnico, legal, administrativo, financiero, ambiental y contable para la ejecución de los componentes que se generaron mediante mayores cantidades de obra o ítems no previstos al contrato de obra 126 de 2024, por un término de TRES COMA OCHO (3,8) MESES contados a partir del 07 de junio de 2024 hasta el 30 de septiembre de 2024 y adición por un valor de $224.004.261,13, tiempo y valor adecuados para culminar las actividades al desarrollo total de ejecución de obra incluyendo el adicional 1 de obra al contrato de obra 126 de 2023 con objeto "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

Agradeciendo su atención y valiosa colaboración.

Atentamente,

CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Rep. Legal Consorcio Interparques

PRIMERO: - ADICIONAR el contrato de obra N.° 126 de 2023 por valor de **TRES MIL CIENTO VEINTIÚN MILLONES TRESCIENTOS DIECIOCHO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS ($3.121.318.589) M/CTE**, de acuerdo con la solicitud del contratista, la viabilidad jurídica, financiera y técnica emitida por el interventor del contrato y el **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 324** del seis (06) de junio de 2024.

SEGUNDO: Establecer como nuevo valor del contrato de obra N.° 126 de 2023, en la suma de **CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS VEINTE MIL OCHOCIENTOS TRECE PESOS ($54.254.320.813) M/CTE**.

TERCERO: GARANTÍAS. El **CONTRATISTA** deberá informar del contenido de la presente acta a la entidad aseguradora para efectos de actualizar las pólizas de cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual de conformidad con lo acá establecido.

CUARTO: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES: todas las demás condiciones y estipulaciones del contrato de obra N. °126 de 2023, continúan vigentes y su exigibilidad permanece.

Para constancia, se firma la presente Acta por los que en ella intervinieron, a los seis (06) días del mes de junio del año 2024.

CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
R/L CONSORCIO INTERPARQUES.
Interventor

DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
R.L. CONSORCIO PARQUE MALOKA
Contratista

LUIS CARLOS LONDOÑO VARGAS.
Director General

DANIEL IVAN RAMOS
Subdirector Técnico
Supervisor de interventoría

NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Revisión Jurídica: Andrés Díaz	Asesor Jurídico ITM	
Proyección Técnica: Rocío Hernández	Ingeniero Civil CPS	
Proyección jurídica: Jefferson Hurtado	Asesor Jurídico Externo	

INTERVENTOR	CONSORCIO INTERPARQUES NIT 901.664.777-1 RL CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL CC. 7.551.747
CONTRATO No	652 DE 2022
OBJETO	INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META

Nota: Este cuadro relaciona la información en orden cronológico de todo el contrato

Entre los suscritos **LUIS CARLOS LONDOÑO VARGAS**, mayor de edad, vecino y residente en la ciudad de Villavicencio, identificado con cédula de ciudadanía No. 86.067.077 de Villavicencio, obrando en condición de director del INSTITUTO DE TURISMO DEL META, con NIT. 892.000.563-1 nombrado mediante Decreto No. 001 del 04 de enero de 2021, posesionado mediante acta No 001 del 04 de enero de 2021, facultado para contratar según las normas de contratación publicas vigentes, artículo 11 ley 80 de 1993 y Decreto No. 432 de 2014, el **CONSORCIO INTERPARQUES**, con NIT 901.131.388-2 representante legal **CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZÁBAL** identificado con Cédula de Ciudadanía 7.551.747en su calidad de Interventor del Contrato de Obra No. 126 de 2023, **DANIEL IVAN PARDO** identificado con C.C 86.052.388 de Villavicencio, como subdirector técnico del Instituto de Turismo del Meta y supervisor de interventoría, el **CONSORCIO PARQUE MALOKA** NIT 901.676.536-6 representado legalmente por **DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ**, Cédula de Ciudadanía No. 86.071.812 de Villavicencio, quien en adelante se denominará EL CONTRATISTA, hemos convenido celebrar la presente acta de Adición No. 1, previas las siguientes consideraciones:

1. Que el día 27 de enero de 2023, el INSTITUTO DE TURISMO DEL META y el **CONSORCIO PARQUE MALOKA** suscribieron contrato de Obra No. 126 de 2023, cuyo objeto es **"MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"**

2. Que el 21 de febrero de 2023, se constató el cumplimiento de los requisitos necesarios para la ejecución del contrato y se suscribio el acta de inicio, fijando como fecha de terminación del contrato de obra N.° 126 de 2023 el 20 de enero de 2024.

3. Que el 15 de enero de 2024, EL INSTITUTO, EL CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA suscribieron acta de suspensión No. 01 del contrato de obra N.° 126 de 2023 por un término de quince (15) días, conforme a lo expuesto en el acta de suspensión.

4. Que el 30 de enero de 2024, EL INSTITUTO, EL CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA suscribieron acta de ampliación No 01 a la suspensión No. 01 del contrato de obra N.° 126 de 2023 por un término de quince (15) días conforme lo expuesto en acta de ampliación No. 01 a la suspensión No. 01

5. Que el 13 de febrero de 2024, EL INSTITUTO, EL CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA suscribieron acta de a la suspensión No. 02 del contrato de obra N.°126 de 2023 por un término de treinta (30) días, conforme lo expuesto en el acta de suspensión No. 2

IN-FT-20 LISTA DE CHEQUEO MODIFICATORIA

Calle 15 N° 40-01 Oficina 404
Primavera Urbana Centro Comercial
y Empresarial Villavicencio - Meta

Teléfono (8) 674 1131
Cel. 310 306 9962

META	LISTA DE CHEQUEO MODIFICACIÓN DE CONTRATO DE OBRA	Código: GJC-F-55-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 01/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	**138 de 2022**
CONTRATISTA:	**Consorcio Parque Maloka**
FECHA DEL CONTRATO:	**27 de enero de 2023**
VALOR DEL CONTRATO:	**$ 51.133.003.224,00**
OBJETO:	Mejoramiento del Parque de la cultura Llanera Maloca en el Municipio de Villavicencio Meta
INTERVENTOR:	**Consorcio Interparques**
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del Parque de la Cultura Llanera Maloca
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	**652 de 2022**

	DESCRIPCION	SI	NO	N/A
1	**INTERVENTOR**			
a	Informe técnico de modificación GJC-F-49	X		
b	Acta de Fijación de Precios GFC-F-56 (En el caso de que se genere un ítem o actividad nuevo dentro de la modificación anexar GJC-F-26 Análisis de precio similares	X		
c	Plano actualizado según ajuste, aprobado por Interventoría	X		
d	Plano especificando mediante convenciones de colores el alcance inicial y final del proyecto, y lo ejecutado frente a lo previamente por ejecutar). En medio físico y magnético	X		
e	GJC-F-57 Memoria de cálculo de cantidades de obra de cada uno de los ítmes (una copia en medio magnético)	X		
f	GJC-F-58 Acta de Modificación de cantidades de obra. (Una copia en medio magnetico)	X		
g	Programación/Reprogramacion de Obra GJC-F-47 (una copia en medio magnetico)	X		
h	Solicitud de ajuste a proyectos de inversion - SGR			X
i	Oficio ajuste a proyectos de inversión, decidido por ejecutor - SGR			X
j	Certificación del ajuste de proyecto de inversión con cargo a SGR, formato SGR			X
k	GJC-F-59 Certificacion cumplimiento de lineamientos del acuerdo unico de comision rectora del SGR, para ajustes de proyectos			
l	GJC-F-60 Balance del Proyecto de inversión - SGR	X		
m	GJC-F-61 Guia para identificación de Tramites de ajuste de proyectos de inversion - SGR (Ajuste MGA)	X		
n	Formato del SGR "Decisión del Ajuste" F.1.1 (FORMATO DNP)			X
o	Formato del SGR "Concepto del Ajuste" F4.1 (FORTMATO DNP)			X
2	**CONTRATISTA:**			
a	Informe técnico de la modificación con sus respectivos registros fotográficos solicitando la modificación de cantidades de obra	X		
3	**ENTIDAD (Aplica unicamente para proyectos de inversión SGR)**			
a	Carta de presentación de programa o proyecto al BPIND F-PE-21(FORMATO EXTERNO OFICINA PLANEACION DEPARTAMENTAL)			X
b	Plan de inversión del proyecto ajustado F-PE-23 (FORMATO EXTERNO OFICINA PLANEACION DEPARTAMENTAL)			X
c	Certificado Plan de desarrollo ajustado F-PE-24 (FORMATO EXTERNO OFICINA PLANEACION DEPARTAMENTAL)			X
d	Cronograma ajustado del proyecto de inversión F-PE-25 (FORMATO EXTERNO OFICINA PLANEACION DEPARTAMENTAL)			X

firma responsable:

CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Director de Interventoria
Contrato de interventoria No. 652-2022

META	ACTA DE MODIFICACIÓN PLAZO	Código: GJC-F-45-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28/09/2022

CONTRATO DE OBRA No. 126 DE 2023	Fecha	#	6	2024
		DD	MM	AA

MODIFICACION PLAZO		MODIFICACION VALOR	X	MODIFICACION VALOR	PLAZO Y	

A. DECLARACIÓN

GRADO DE RESPONSABILIDAD

1) Mediante la presente autorización de modificación de ampliación en plazo y/o valor, el contratista y el supervisor y/o interventor del Contrato asumen plena responsabilidad por la veracidad de la información en ella contenida, especialmente respecto a:

- Avance físico ejecutado
- Valor actual del contrato
- Valor facturado hasta la fecha
- Valor anticipo, si lo hubo
- Valor anticipo amortizado
- Valor anticipo por amortizar
- Condiciones técnicas y económicas que justifiquen plenamente la necesidad de la adición o prórroga del contrato.

B. ANTECEDENTES

CONTRATO No. 126 DE 2023

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO 21 DE Febrero DE 2023

OBJETO DEL CONTRATO "Mejoramiento del Parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta."

PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO (Hasta la fecha) Quince (15) meses

VALOR INICIAL DEL CONTRATO $ 61.133.003.334,00

NOMBRE CONTRATISTA Consorcio Parque Malokas

NOMBRE SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR Consorcio Interparques

C. AMPLIACIONES EN PLAZO, SUSPENSIONES, AMPLIACIONES DE SUSPENSIÓN Y REINICIOS

ACTA DE INICIO	21	DE	Febrero	DE	2023
FECHA DE TERMINACION No. 1	20	DE	Enero	DE	2024
ACTA DE SUSPENSIÓN No. 1	15	DE	Enero	DE	2024
ACTA DE SUSPENSIÓN No. 1 AMPLIACION No 1	30	DE	Enero	DE	2024
ACTA DE SUSPENSIÓN No. 2	13	DE	Febrero	DE	2024
ACTA DE SUSPENSIÓN No. 2 AMPLIACION No 1	13	DE	Marzo	DE	2024
ACTA DE SUSPENSIÓN No. 2 AMPLIACION No 2	11	DE	Abril	DE	2024
ACTA DE SUSPENSIÓN No. 3	17	DE	Abril	DE	2024
ACTA DE SUSPENSIÓN No. 3 AMPLIACION No 1	28	DE	Abril	DE	2024
ACTA DE REINICIO No. 1	14	DE	Mayo	DE	2024
ACTA DE PRORROGA No 1	17	DE	Mayo	DE	2024
FECHA DE TERMINACIÓN No. 2	18	DE	Septiembre	DE	2024

Nota: Se deben relacionar en orden Cronológico

META	ACTA DE MODIFICACIÓN PLAZO	Código: GJC-F-45-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28/06/2022

CONTRATO DE OBRA No. 126 DE 2023	Fecha	6	6	2024
		DD	MM	AA

D. ADICIONAL EN VALOR

Concepto	Valor
Valor Inicial del Contrato	$ 51.133.002.224
Valor Adición	$ 3.121.318.589
Valor Total del Contrato	$ 54.254.320.813

E. ESTADO FISICO

Hasta el 6 de Junio 2024 el contrato presenta un avance físico ejecutado

del 80.24% contra un avance físico programado del 41,36

F. ESTADO FINANCIERO

Valor actual del contrato	$	51.133.002.224,00	Cincuenta y un mil ciento treinta y tres millones dos mil doscientos veinticuatro pesos M/cte
Vlor acta parcial 1	$	10.529.187.227,00	Diez mil quinientos veintinueve millones ciento ochenta y siete mil doscientos veintisiete pesos m/cte
Valor acta parcial 2	$	4.247.294.304,00	Cuatro mil cuarenta y siete millones trescientos noventa y cuatro mil trescientos cuatro pesos M/cte

G. OBJETO DEL ACTA

El presente documento tiene por objeto modificar:

PLAZO	al contrato anteriormente citado de		
VALOR	al contrato anteriormente citado de	$	3.121.318.589
FECHA DE TERMINACION ACTUALIZADA			18 de Septiembre de 2024
VALOR ACTUALIZADO		$	54.254.320.813,00

H. CAUSALES DE LA SOLICITUD

Una vez verificadas las cantidades de obra y necesidades requeridas para la óptima culminación y funcionamiento de algunos de los capítulos que forman parte del presupuesto del proyecto con BPIN No 2021005500311 cuyo objeto es el mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio - Meta, se pudo establecer en conjunto con la interventoría una serí de necesidades consolidadas en el acta modificatoria 2 (Adición 1) perfeccionada de fecha el seis (06) de junio de 2024 y que consolida mayores y menores cantidades de obra así como ítems no previstos en la sabana que forma parte de estos documentos. Dicha sabana contiene un desglose por capítulos que se resume en los siguientes componentes:
A continuación se relaciona uno a uno cada capítulo de acuerdo a la modificación No 1 del contrato CAPITULO 1: MANGA DE COLEO se requiere un adicional para este capítulo de $ 1.951.216.963,00 CAPITULO 2: GRADERIAS MANGA DE COLEO se requiere un adicional para este capítulo de $ 137.160.178,00 CAPITULO 3: SUBASTA se requiere un adicional para este capítulo de $ 446.356.245,00 CAPITULO 4: CORRALES SUBASTA se requiere un adicional para este capítulo de $ 431.862.821,00 CAPITULO 7: PLACA COLISEO DE EVENTOS se hace una disminución para este capítulo de -$10.927.377 CAPITULO 8: CABALLERIZAS se requiere un adicional para este capítulo de 142.506.558; en el CAPITULO 9: SHUT DE BASURAS se realizó una disminución de -$2.362.788; CAPITULO 10: BAÑOS se requiere un adicional para este capítulo de $249.895.587 CAPITULO 11: TANQUES DE ALMACENAMIENTO se requiere un adicional para este capítulo de $58.955.213; CAPITULO 12: MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS se reduce el alcance en este capítulo -$726.003.289; en el CAPÍTULO 13: VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS se adicionara $ 650.765.049,00; en el CAPITULO 15: RED DE GAS se verá una disminución -$ 519.685.637,00 y finalmente en el componente AMBIENTAL se adicionara $106.555.266. de Dichas modificaciones generan una adición por valor de TRES MIL CIENTO VEINTIUN MILLONES TRESCIENTOS DIECIOCHO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE ($3.121.318.589) con el ánimo de optimizar el funcionamiento de los espacios objeto de dicha modificación.
Por lo anteriormente descrito se tiene la necesidad de realizar una modificación a las cantidades de obra e inclusión de ítems nuevos no previstos, partiendo de la premisa que esto no afectará ni cambiará el alcance del proyecto y se logrará llegar a una mejora en los procesos que se plantearon originalmente en las actividades contractuales.

META	ACTA DE MODIFICACIÓN PLAZO	Código: GJC-F-45-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28/06/2022

CONTRATO DE OBRA No. 126 DE 2023	Fecha	6	6	2024
		DD	MM	AA

I. Concepto técnico de viabilidad del supervisor y/o Interventor acerca de la solicitud

La interventoria una vez revisada y validada el acta modificatoria No 2 que incluye mayores y menores cantidades asi como items no previstos y en la cual se genersa una adicion de obra por valor de $3.121.318.589 con el animo de garantizar el desarrollo y adecuado funcionamiento de los espacios objeto de esta modificacion ve viable y avala el acta modificadoria 2 con adicion, prueba de esto anexa los soportes respectivos para perfeccionar dicho acto

J. ANEXOS

Relacione los anexos que sustentan la presente solicitud, los cuales hacen parte integral de esta acta.

1. Informe tecnico
2. Reprogramacion de obra
3. Plan de contingencia
4. Solicitud de ampliacion

K. FIRMAS DE APROBACIÓN

Firma

DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
Director
Firma Contratista

Firma

CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
Firma Interventoria

Firma

DANIEL IVAN [illegible]
Supervisor
Instituto de turismo del Meta

Firma

DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
Director obra

Firma

CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Director de Interventoria

Firma

LUIS CARLOS LONDOÑO VARGAS
Director
Instituto de turismo del Meta

K. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito sub director general certifica que existe disponibilidad presupuestal para financiar la presente adición en valor (si aplica)

NATALIA ALEXANDRA LEIVA QUIJANO
Sub director general
Instituto de Turismo del Meta

INFORME TECNICO DE MODIFICACION
ADICION CONTRATO DE OBRA 126 DE 2023
MODIFICATORIA 02

CONSORCIO INTERPARQUES
CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 652 DE 2022

OBJETO: INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META.



CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 3
2 MODIFICATORIA No 02 4
4 LOCALIZACIÓN 13
5 CONDICIONES DEL CONTRATO 15
5.1 ORGANIGRAMA GENERAL DE OBRA 15
5.2 ORGANIGRAMA GENERAL DE INTERVENTORIA 16
6 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA 16
7 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 17
8 CONTROL DE PÓLIZAS 18
8.1 PÓLIZAS DE CUMPLIMIENTO ACTUALIZADAS DEL CONTRATO DE OBRA 18
9 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA 19
9.1 REGISTRO PRESUPUESTAL 19
DISCRIMINACIÓN INVERSIÓN DEL ANTICIPO 23
9.2 CONTROL DE POLIZAS INTERVENTORIA 24
10 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 25
11 ACTIVIDADES ACTUALIZADAS MODIFICATORIA 1 CONTRATO DE OBRA 126 DE 2023 26
12 JUSTIFICACION TECNICA MODIFICATORIA 2 46
13 MAYORES CANTIDADES DE OBRA Y OBRAS NO PREVISTAS MODIFICATORIA 2 47
14 MENORES CANTIDADES DE OBRA MODIFICATORIA 2 55
15 BALANCE GENERAL 75
17 CONCLUSIONES 75

1 INTRODUCCIÓN

Mediante concurso de Méritos No. CM - ITM - 006 – 2022, el Instituto de Turismo del Meta adjudicó el contrato de Interventoria Nro. 652 de 2022, al Consorcio Interparques, quien a continuación presenta el informe ejecutivo para Modificatoria Nro.02 del contrato de obra el no. 126-2023, adjudicado al CONSORCIO PARQUE MALOKA, cuyo objeto es: **"MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".**

Se continuó en coordinación con el contratista en la revisión de los diseños del proyecto con el fin de verificar el estado de los mismos, antes y durante el desarrollo de las diferentes actividades en los frentes de trabajo se han venido detectando una serie de actividades no previstas y necesarias de ejecutar que anteceden a otras actividades previstas en el presupuesto contractual.

Por tal razón se evidenció que es necesario realizar los respectivos ajustes en varios de los capitulos, para lo cual el contratista suscribe las justificaciones correspondientes y se requirió hacer un Balance de Menores y Mayores cantidades, por lo que se hace necesario suscribir una segunda acta de Mayores y Menores cantidades e incorporación de Ítems Nuevos no previstos.

La interventoría es el proceso especializado de supervisión, coordinación y control que contrató el Instituto de Turismo del Meta para realizar seguimiento técnico, legal, administrativo, financiero, ambiental y contable al proyecto de mejoramiento del parque de la cultura llanera, Malocas, ubicado en el municipio de Villavicencio, Meta.

Con el presente informe la interventoria acompaña la Modificatoria No 02 e ilustra a la entidad contratante sobre el alcance de esta segunda Modificatoria, justificaciones generales, ajustes de mayores y menores cantidades y balance.

2 MODIFICATORIA No 02

El contratista de obra presenta a la interventoria la segunda Modificatoria que tiene por finalidad la aprobación de actividades no previstas originalmente en el contrato y necesarias para la ejecución y terminación de los frentes de obra que el contratista está interviniendo a la fecha.

COMPONENTES ORIGINALES DE OBRA

- **Cubierta Manga**

Con esta intervención se construirá un aproximado de 7.200 m2 planos de área cubierta, en la ya existente manga de coleo del escenario turistico y lúdico, dicha intervención será generada mediante la construcción de un sistema portante independiente a las graderías existentes, con una cimentación basada en pilotes de concreto estructural y estructura metálica para los elementos verticales, así como para cerchas y correas de soporte, esto garantiza la utilización del escenario de manera continua, independientemente de las condiciones climáticas y posibilita el uso múltiple del escenario.



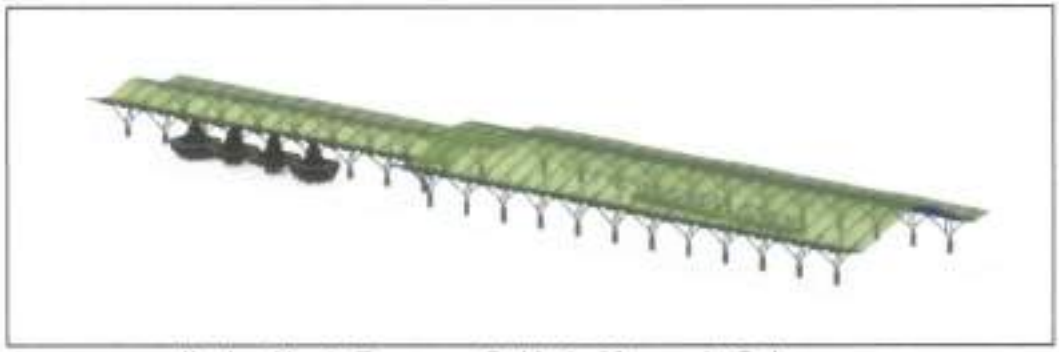


Ilustración 1- Esquema Cubierta Manga de Coleo

- Graderías Manga

Esta inversión tiene como objetivo principal aumentar el aforo del escenario particular de la manda de coleo, esta intervención se realiza en un aproximado de 336 m2 planos, de los cuales se generará una estructura en concreto reforzado multinivel, cimentada con zapatas y vigas de las cuales se generarán columnas en concreto reforzado que soportarán plaquetas para graderías en el mismo material, esta intervención optimizará las condiciones de capacidad y prestación de servicios públicos en general.



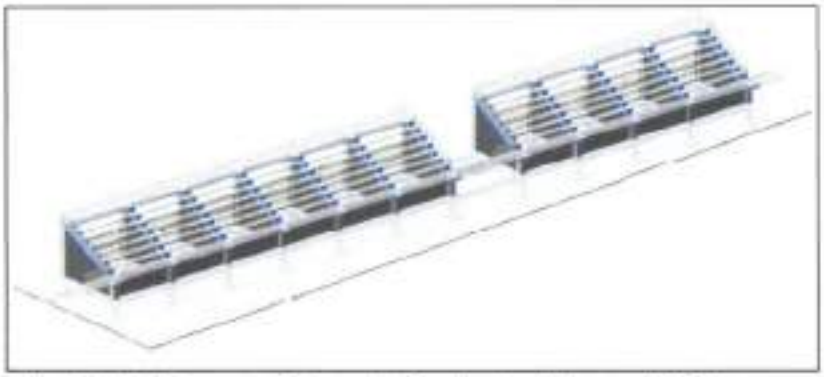


Ilustración 2. Esquema General -Graderias Manga de Coleo

- Subasta Ganadera

Este escenario estará destinado a la comercialización de bovinos principalmente en el complejo turístico el cual garantizará el ingreso constante a parque temático, debido a que este mercado opera de manera habitual en el sector agropecuario en el municipio de Villavicencio.

Este escenario cuenta con una serie de servicios adjuntos necesarios para su adecuado funcionamiento, como lo son: área administrativa, baños, graderías, tarima, corrales, estructuras de embarque y desembarque de animales. El escenario de subasta contempla un área aproximada de 730 m2 planos, área que estará debidamente acondicionada y cubierta para realizar las actividades comerciales y un aproximado de 8.600 m2 planos de área de corrales adecuados estos para la óptima manutención de los bovinos que albergarán.



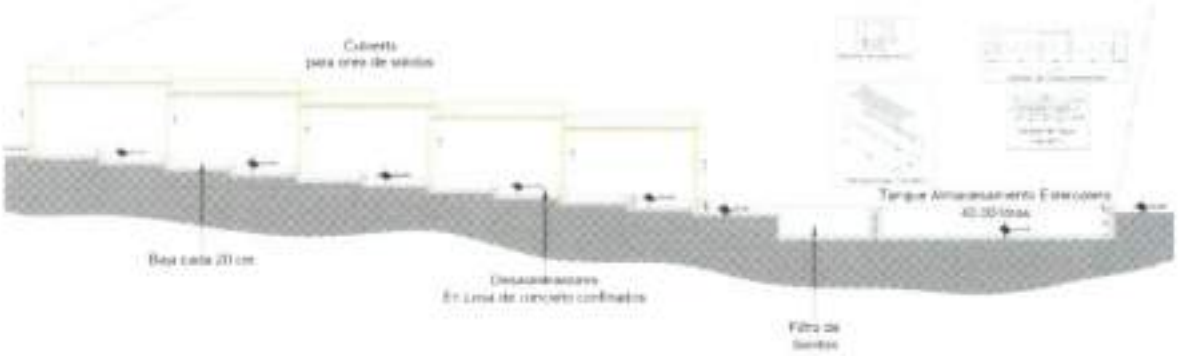
Ilustración 3. Esquema General de Zona de Subasta Ganadera



Ilustración 4. Esquema Instalaciones Subasta Ganadera

- **Estercolero**

Esta edificación tiene como finalidad el manejo y disposición de los residuos orgánicos generados en las áreas de subasta y caballerizas principalmente, es una pequeña edificación con una planta dotada y con las áreas necesarias para el óptimo manejo de estos residuos. Así como la gran mayoría de las edificaciones a desarrollar, será construida con materiales y estructuras tradicionales, concreto reforzado, aceros estructurales y demás elementos arquitectónicos de uso tradicional.



- **Cerramiento**

Este componente tiene como objetivo principal ampliar el cerramiento existente en áreas que requieren de dicha división, bien sea por temas de seguridad y/o distribución de áreas, este cerramiento está diseñado mediante el desarrollo de estructura tradicional en concreto reforzado y mampostería en bloque flexa, el cerramiento suple una necesidad básica en el funcionamiento y operación del parque.



- **Placa de Coliseo**

El escenario de eventos más importante del complejo turístico cuenta con una superficie para la realización de eventos bajo cubierta aproximada de 7.200 metros cuadrados, este escenario cuenta con un área destinada a camerinos y área administrativa que requiere de mantenimiento, el escenario no cuenta con una lisa en concreto y el material que existe es un agregado fino que suple la función de placa de contra piso, sin embargo su estructura de cubierta y a cubierta en general se encuentran en óptimas condiciones físicas.

Este escenario es habitualmente usado para eventos de carácter masivo, exposiciones bovinas y equinas, conciertos, shows folclóricos y actividades de gran aforo.

Dentro de las actividades de obra se contempla la construcción de una placa de contrapiso para este escenario, placa a construirse en concreto reforzado con una resistencia en módulo de rotura de 42 kg/cm2.



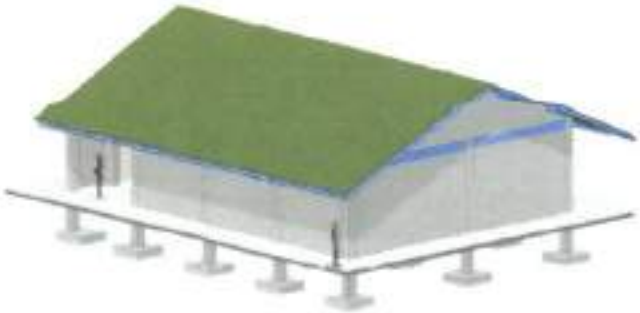
- **Caballerizas**

Mediante este desarrollo se pretende ampliar las áreas de caballerizas en un aproximado de 900 m2, dicha ampliación garantizará el óptimo desarrollo de eventos masivos, agropecuarios, en donde se requiere un área importante para el albergue de equinos /o bovinos, dicha edificación se ejecutará en estructura tradicional (concreto reforzado y acero estructural.)



- **Shut de Basuras**

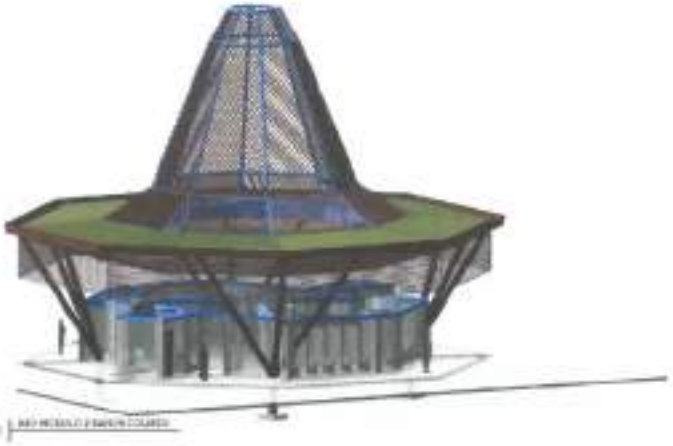
Este espacio a desarrollar garantizará el óptimo manejo de desechos en el complejo turístico, el área cuenta con espacios destinados al manejo individual de plásticos, cartón, papel y material orgánico, así mismo esta edificación cuenta con áreas destinadas al funcionamiento de la planta eléctrica y la PTAP, la edificación está concebida con una estructura portante tradicional, con cimientos en concreto reforzado en zapatas y vigas de cimentación, así como columnas en el mismo material y una estructura de cubierta en acero estructural.



- **Baños**

Mediante el desarrollo de estos componentes se ampliará la cobertura de aparatos sanitarios por visitante, esto mejorará las condiciones de prestación de servicios del escenario y garantizará el funcionamiento operativo del complejo, esta intervención implementará de 108 aparatos sanitarios más en el complejo, los baños serán construidos en estructura tradicional, con cimentaciones en zapatas, vigas y columnas en concreto reforzado, así mismo desarrollará una

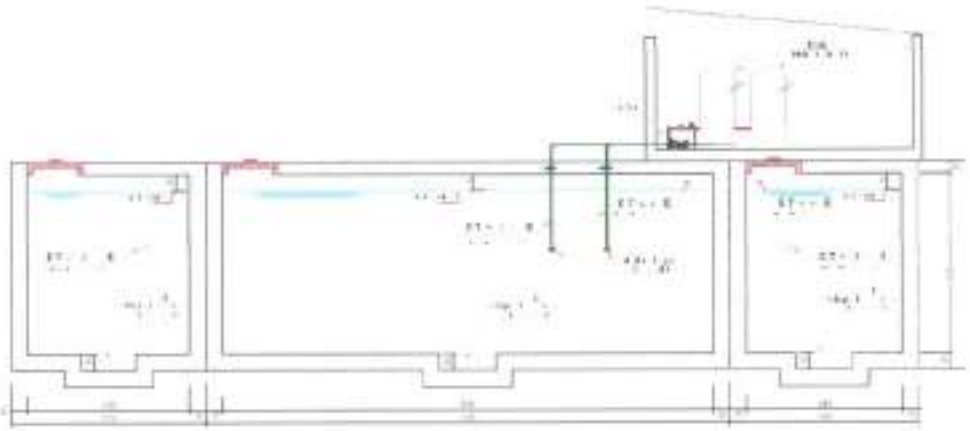
cubierta en acero estructural con una forma arquitectónica particular que brindará identidad al escenario turístico.





- Tanques de almacenamiento

El componente pretende garantizar de manera constante una reserva de agua para el funcionamiento y operación del complejo turístico, dichos tanques se proyectaron en concreto reforzado y están interconectados para su alimentación al acueducto municipal y a los pozos profundos.



- Mantenimiento de Cubiertas

Las edificaciones existentes no han surtido mantenimientos de estructuras de cubierta, y debido al material de cubierta de las mismas, así como la vida útil de este material (moriche natural), el cual es inapropiado realizar intervenciones ya que la composición estructural de sus materiales presenta un avanzado deterioro, se hace necesario reemplazar este material natural por un material sintético y duraderos que no cambie o modifique las condiciones estéticas de las edificaciones a intervenir, dicha sustitución se hará en una cantidad aproximada de 5.700 m2.



- Parqueaderos y Accesos

Para el desarrollo de este componente se proyectó una vía de acceso y áreas de parqueo en capa de rodadura (Mezcla densa en caliente) con su respectiva estructura de pavimento (sub-base granular y base granular) en una superficie aproximada de 14,500 m2, esto garantizara el acceso vehicular al escenario turistico, así como la optimización de la capacidad de parqueo individual vehicular, dicho componente aumentara también la capacidad de aforo del parque y mejorar las condiciones de acceso en temporada invernal.



- Redes externas, internas y Urbanismo

Este componente tiene como finalidad la optimización de las redes eléctricas, hidráulicas, sanitarias, gas y auxiliares, necesarias para el funcionamiento del complejo turistico, así como las adecuaciones de espacio público y circulaciones internas del parque temático, con este desarrollo se mejoraran las condiciones de distribución, permanencia, capacidad y accesibilidad del parque, los materiales predominantes para estas intervenciones son los considerados tradicionales, entre los que se incluyen: materiales en PVC, concreto, acero estructural, materiales cerámicos o de origen pétreo; estas intervenciones se ejecutaran en la totalidad del parque, de acuerdo al desarrollo proyectual concebido en el proceso de diseño.



4 LOCALIZACIÓN

El departamento del Meta está situado en el centro geográfico del territorio colombiano, más exactamente al este de la cordillera oriental, en la región de la Orinoquia colombiana, cuenta con una superficie de 85.635 km2, lo que representa el 7,49% del territorio nacional. Su capital es la ciudad de Villavicencio y está dividido política y administrativamente en 29 municipios.

El parque temático de la cultura llanera Malocas está ubicado dentro del perímetro urbano de la ciudad de Villavicencio, en la calle 21 sur – Avenida los Maracos, conocida como camino ganadero, cuenta con un área de 365.316 m2.





Plano de localización del proyecto



Plano de implantación del Proyecto

5 CONDICIONES DEL CONTRATO

5.1 ORGANIGRAMA GENERAL DE OBRA

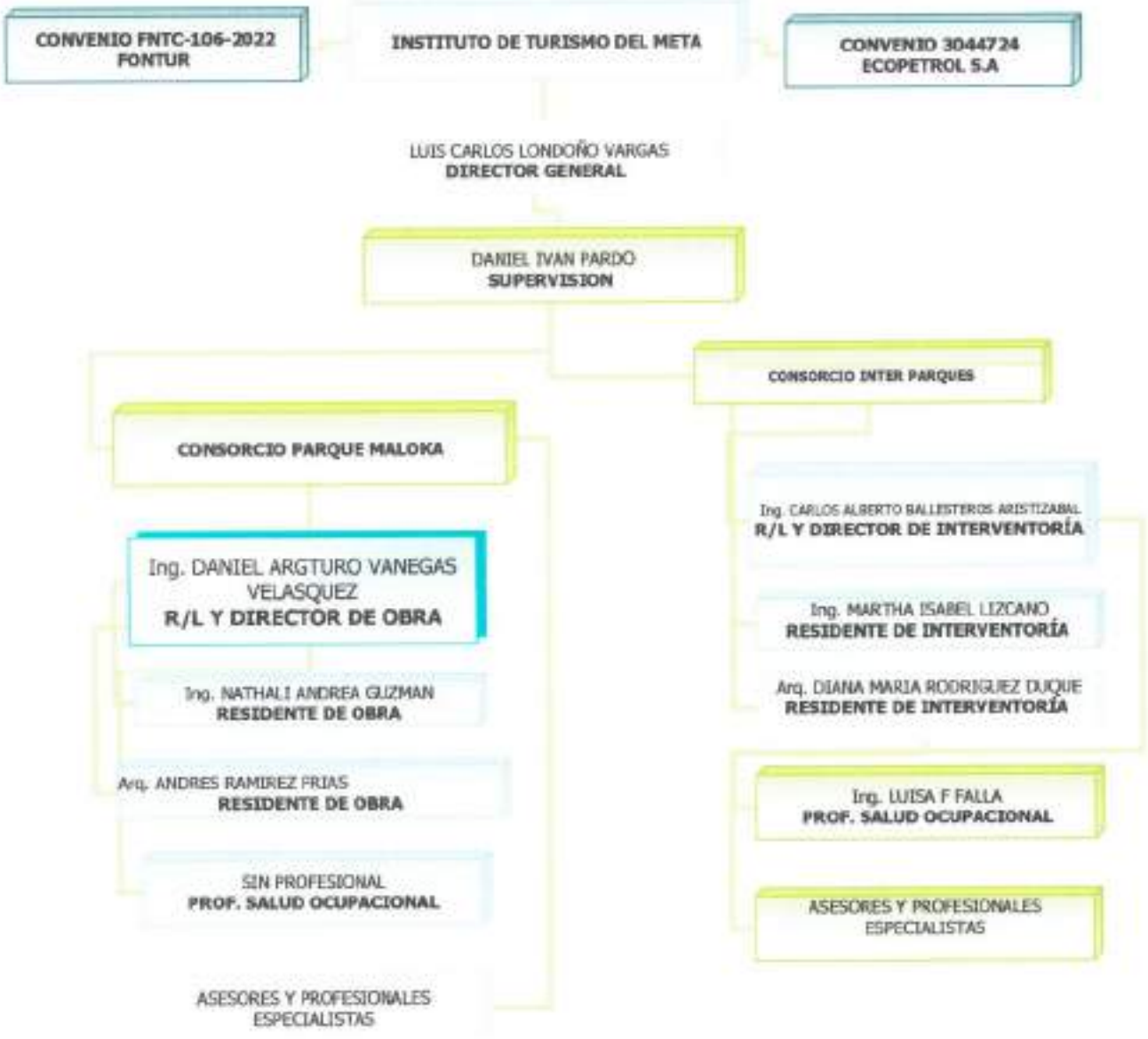


Ilustración 5. Organigrama de la Obra

5.2 ORGANIGRAMA GENERAL DE INTERVENTORIA

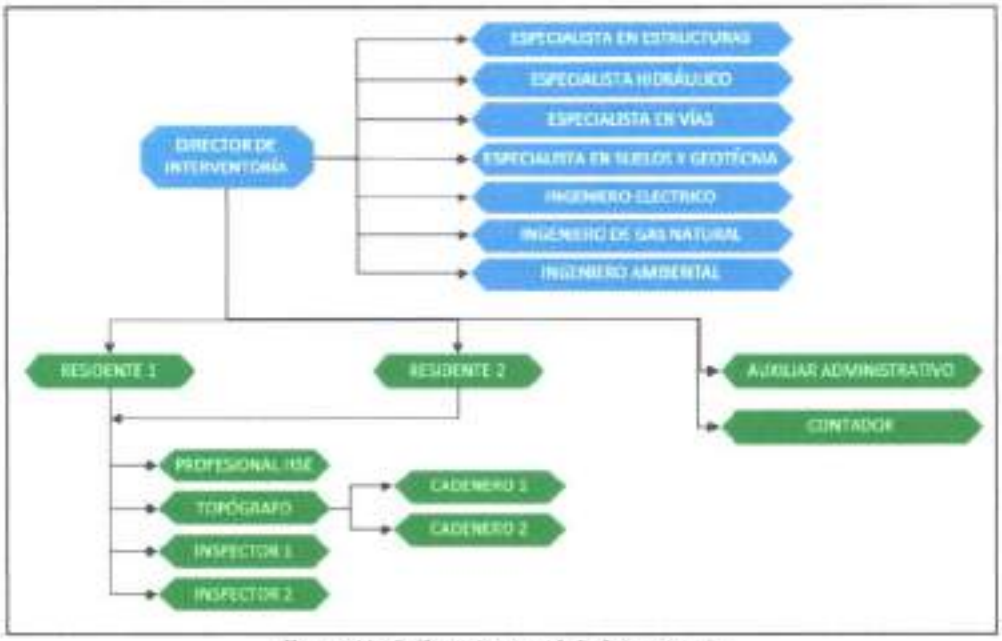


Ilustración 6. Organigrama de la Interventoria

6 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO No.	126 de 2023
OBJETO	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOGAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
CONTRATISTA	CONSORCIO PARQUE MALOKA NIT:9016755362-6 R.L. DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ C.C. 86.071.812 Villavicencio
LOCALIZACIÓN	VILLAVICENCIO
VALOR	CINCUENTA Y UN MIL CIENTO TREINTA Y TRES MILLONES DOS MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS M/CTE ($51.133.002.224,00) M/CTE
PLAZO	ONCE (11) MESES
FECHA ACTA DE INICIO	21 DE FEBRERO DE 2023
MODIFICATORÍA 1	18 JULIO DE 2023
PARCIAL 1 DE OBRA	25 AGOSTO DE 2023
PARCIAL 2 DE OBRA	25 OCTUBRE DE 2023
FECHA INICIAL DE TERMINACION	20 DE ENERO DE 2024

SUSPENSION 1	15 DE ENERO DE 2024
AMPLIACION 1 SUSPENSION 1	30 DE ENERO DE 2024
FECHA SUSPENSION 2	13 DE FEBRERO DE 2024
AMPLIACION 1 SUSPENSION 2	13 DE MARZO DE 2024
AMPLIACION 2 SUSPENSION 2	11 DE ABRIL DE 2024
SUSPENSIÓN 3	17 DE ABRIL DE 2024
AMPLIACION 1 SUSPENSION 3	29 DE ABRIL DE 2024
FECHA DE REINICIO	14 DE MAYO DE 2024
FECHA DE TERMINACION	18 DE SEPTIEMBRE DE 2024

7 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

CONTRATO No.	652 DE 2022
OBJETO	INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
CONTRATISTA	CONSORCIO INTER PARQUES R.L CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
LOCALIZACIÓN	VILLAVICENCIO
VALOR	MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS DIEZ MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($1.778,810,872,00)
PLAZO	DOCE (12) MESES
FECHA ACTA DE INICIO	04-DE FEBRERO DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN	03-DE FEBRERO DE 2024
PARCIAL No 01	PERÍODO FEBRERO 4 A SEPTIEMBRE 03 DE 2023
PARCIAL No 02	PERÍODO SEPTIEMBRE 4 A NOVIEMBRE 03 DE 2023
FECHA SUSPENSION 1	15 DE ENERO DE 2024
AMPLIACION 1 SUSPENSION 1	30 DE ENERO DE 2024
FECHA SUSPENSION 2	13 DE FEBRERO DE 2024
AMPLIACION 1 SUSPENSION 2	13 DE MARZO DE 2024
AMPLIACION 2 SUSPENSION 2	11 DE ABRIL DE 2024
SUSPENSIÓN 3	17 DE ABRIL DE 2024
AMPLIACION 1 SUSPENSION 3	29 DE ABRIL DE 2024
FECHA REINICIO	14 DE MAYO DE 2024
FECHA DE TERMINACION ACTUAL	06 DE JUNIO DE 2024

8 CONTROL DE PÓLIZAS

8.1 PÓLIZAS DE CUMPLIMIENTO ACTUALIZADAS DEL CONTRATO DE OBRA

Como garantía para la correcta ejecución del Contrato de Obra Nro. 126 de 2023, a continuación, se relaciona la Póliza de Responsabilidad Civil No. LBCO-77187936-1 y la Póliza de Cumplimiento No. SGPL-77186883-1 con los siguientes amparos.

COMPAÑÍA DE SEGUROS	RIESGO	POLIZA N°	VIGENCIA		FECHA APROBACIÓN	VALOR ASEGURADO
			DESDE	HASTA		
ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	SGPL-77186883-1	21/02/2023	18/01/2025	21/05/2024	10.226.600.444,80
	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	SGPL-77186883-1	21/02/2023	18/01/2025	21/05/2024	9.904.462.530,78
	PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INFEMNIZACIONES LABORALES	SGPL-77186883-1	21/02/2023	18/09/2027	21/05/2024	2.556.650.111,20
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	SGPL-77186883-1	18/09/2024	18/09/2029	21/05/2024	10.226.600.444,80
	PREDIOS LABORALES Y OPERACIONES	LBCO-77187936-1	21/02/2023	18/09/2024	21/05/2024	2.556.650.111,20
	DAÑO MORAL	LBCO-77187936-1	21/02/2023	18/09/2024	21/05/2024	2.556.650.111,20
	LUCRO CESANTE	LBCO-77187936-1	21/02/2023	18/09/2024	21/05/2024	2.556.650.111,20
	RC CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS INDEPENDIENTES	LBCO-77187936-1	21/02/2023	18/09/2024	21/05/2024	2.556.650.111,20
	RC VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	LBCO-77187936-1	21/02/2023	18/09/2024	21/05/2024	2.556.650.111,20
	RC CRUZADA	LBCO-77187936-1	21/02/2023	18/09/2024	21/05/2024	2.556.650.111,20

9 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA

9.1 REGISTRO PRESUPUESTAL

Los registros presupuestales que amparan las obras ejecutadas y los ajustes causados es el siguiente:

REGISTROS PRESUPUESTALES			
N°	FECHA	RUBRO	VALOR
860177 CDP 680142	31/01/2023	20335022001120305 FTE FINANCIA 0 CCPET 2 3 2 02 02 005	$ 15.208.661.777,31
860178 CDP 680144	31/01/2023	20335022001120305 FTE FINANCIA 0F ON CCPET 2 3 2 02 02 005	$ 12.438.505.061,17
623	31/01/2023	00AD-3502-0200-2021-00500-0311 FTE NACION RECURSO AD50000	$ 19.488.841.388,52

CONTROL INVERSION DEL ANTICIPO

INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META

ORDEN DE PAGO	FECHA	BENEFICIARIO	CONCEPTO	VALOR	ACUMULADO	ESTADO
1	11-05-2023	CONSORCIO PARQUE MALOKA	NOMINA - HONORARIOS - SEGURIDAD SOCIAL	$ 280.341.416,40	$ 280.341.416,40	APROBADA
2	11-05-2023	FRANZ IRWIN TOLOZA PRADA	SERVICIOS DE TOPOGRAFIA	$ 8.385.000,00	$ 288.726.416,40	APROBADA
3	11-05-2023	ESTRUCTURAS LIVACO	DESMONTE ESTRUCTURA METÁLICA MANGA DE COLEO	$ 134.637.705,77	$ 423.364.122,17	APROBADA
4	16-05-2023	VOLTERRA CONSTRUCCIONES S.A.S.	MOVIMIENTO DE TIERRA	$ 979.519.523,81	$ 1.402.883.645,98	APROBADA
5	11-05-2023	TRITURADOS Y TRITURADOS S.A.S.	MATERIALES	$ 2.475.000,00	$ 1.405.358.645,98	APROBADA
6	17-05-2023	ANA VIRGINIA ROJAS CAMARGO	DOTACION	$ 1.859.511,00	$ 1.407.218.156,98	APROBADA
7	11-05-2023	JOSE FORERO PINZON	MATERIALES	$ 27.201.022,00	$ 1.434.419.178,98	APROBADA
8	12-05-2023	LINA YINETH NAVARRO	SUMINISTRO HERRAMIENTA MENOR	$ 1.749.600,00	$ 1.436.168.778,98	APROBADA
9	11-05-2023	SUMINISTRO DE MATERIALES LH S.A.S.	MATERIALES	$ 7.006.177,00	$ 1.443.174.955,98	APROBADA
10	11-05-2023	INVERSIONES EL MARACO S.A.S.	MATERIALES	$ 7.148.890,00	$ 1.450.323.845,98	APROBADA
11	11-05-2023	G y J FERRETERIA S.A.S.	MATERIALES	$ 569.826.852,00	$ 2.020.150.697,98	APROBADA
12	10-11-2023	COMAQ EQUIPOS Y OBRAS CIVILES	EQUIPOS	$ 2.716.470,00	$ 2.022.866.172,98	APROBADA
13	11-05-2023	TRITURADOS Y TRITURADOS S.A.S.	EQUIPOS	$ 12.622.500,00	$ 2.035.488.672,98	APROBADA
14	11-05-2023	HELY MARTINEZ RODRIGUEZ	COMBUSTIBLE	$ 5.172.030,00	$ 2.040.660.702,98	APROBADA
15	16-05-2023	INGEGAR INGENIERIA S.A.S.	LABORA TORIO	$ 970.725,00	$ 2.041.631.427,98	APROBADA
16	16-05-2023	INDUSTRIAS DEL HIERRO S.A.S.	ESTRUCTURAS METÁLICAS	$ 3.450.000.000,00	$ 5.491.631.427,98	APROBADA
17	8-06-2023	CONSORCIO PARQUE MALOKA	NOMINA - HONORARIOS - SEGURIDAD SOCIAL	$ 141.778.748,80	$ 5.633.410.176,78	APROBADA
18	14-06-2023	FRANZ IRWIN TOLOZA PRADA	COMISION TOPOGRAFIA MAYO	$ 16.490.175,00	$ 5.649.901.351,78	APROBADA
19	14-06-2023	COMAQ EQUIPOS Y OBRAS CIVILES	ALQUILER EQUIPOS	$ 2.047.760,00	$ 5.651.949.111,78	APROBADA
20	14-06-2023	GRAVAS Y CONCRETOS S.A.	SUMINISTRO MATERIAL GRAVA GAVA Y CONCRETO	$ 126.068.700,000	$ 5.777.017.811,78	APROBADA
21	17-06-2023	HELY MARTINEZ RODRIGUEZ	COMBUSTIBLE	$ 8.053.477,00	$ 5.784.050.789,78	APROBADA
22	14-06-2023	REDES Y SERVICIOS DEL ORIENTE SAS	DESMONTE REDES ELECTRICAS	$ 4.198.878,00	$ 5.788.249.667,78	APROBADA
23	18-06-2023	JAVIER CRUZ VILLAREAL	VALLAS Y SEÑALIZACION	$ 10.484.350,00	$ 5.798.734.017,78	APROBADA
24	14-06-2023	HENRY CONTRERAS GERALDO	HERRAMIENTA	$ 7.554.953,00	$ 5.806.258.970,78	APROBADA
25	14-06-2023	INVERSIONES EL MARACO S.A.S.	MADERA	$ 2.140.090,00	$ 5.808.400.060,78	APROBADA
26	14-06-2023	FERRETODO PEDRO PINZON	VARIOS FERRETERIA Y ELEMENTOS PROTECCION	$ 8.203.400,00	$ 5.816.603.460,78	APROBADA
27	14-06-2023	G y J FERRETERÍA S.A.S.	ACERO FIGURADO	$ 128.948.744,00	$ 5.945.552.203,78	APROBADA
28	22-06-2023	CONSORCIO PARQUE MALOKA	REEMBOLSO MATERIALES Y PAGOS CONSTRUCTURA PALACIO	$ 54.982.760,00	$ 6.000.535.063,78	APROBADA
29	24-06-2023	DARWIN ARLEY ARIAS	SUMINISTRO ARNES Y ESLINGAS	$ 3.722.760,00	$ 6.004.257.823,78	APROBADA
30	24-06-2023	DIANA CAROLINA CABRERA	SUMINISTRO TUBERIA ELECTRICA 4"	$ 21.285.845,00	$ 6.025.599.668,78	APROBADA

ORDEN DE PAGO	FECHA	BENEFICIARIO	CONCEPTO	VALOR	ACUMULADO	ESTADO
31	24-06-2023	NOLBERTO HURTADO DIAZ	CURSO TRABAJO EN ALTURAS Y REENTRENAMIENTOS	$ 3.129.360,00	$ 6.028.069.028,78	APROBADA
32	29-06-2023	Gr 3 FERRETERIA S.A.S	ACERO FIGURADO	$ 260.017.978,00	$ 6.278.687.006,78	APROBADA
33	29-06-2023	INVERSIONES EL CONDOR DE COLOMBIA SAS	TRANSPORTE MATERIAL GRANULAR	$ 20.514.630,00	$ 6.299.201.636,78	APROBADA
34	29-06-2023	CONSORCIO PARQUE MALOKA	NOMINA - HONORARIOS - SEGURIDAD SOCIAL	$ 197.397.870,00	$ 6.496.599.151,78	APROBADA
35	29-06-2023	TOLTERRA CONSTRUCCIONES S.A.S	CORTE No. 01 (CONTRATO MOVIMIENTO DE TIERRAS)	$ 215.418.870,00	$ 6.712.018.484,78	APROBADA
36	11-07-2023	TORRES HUERTAS JOSE LIBARDO	SUMINISTRO FORMALETAS PEDESTALES MANGA COLEO Y ALQUILER FORMALETAS VARIAS	$ 10.799.933,00	$ 6.367.818.418,78	APROBADA
37	11-07-2023	REDES Y SERVICIOS DEL ORIENTE	INSTALACION TUBERIA ELECTRICA COLISEO EVENTOS	$ 1.226.161,00	$ 6.773.064.566,78	APROBADA
38	11-07-2023	Gr 3 FERRETERIA S.A.S	CEMENTO Y ACERO ESTRUCTURA METALICA CORRALES SUBASTA	$ 530.245.953,00	$ 7.312.808.519,78	APROBADA
39	13-07-2023	CONSORCIO PARQUE MALOKA	REEMBOLSO PAGO MANO DE OBRA CONSTRUCCION TANQUE DE RESERVA	$ 13.830.000,00	$ 7.326.638.519,78	APROBADA
40	18-07-2023	ANA VIRGINIA ROJAS CAMARGO	DOTACION (BOTAS, CAMISAS, PANTALONES)	$ 4.004.000,00	$ 7.330.822.519,78	APROBADA
41	18-07-2023	HELY MARTINEZ RODRIGUEZ	COMBUSTIBLE	$ 14.031.270,00	$ 7.344.873.789,78	APROBADA
42	18-07-2023	MINA GUATIQUIA SAS	SUMINISTRO MATERIAL ZARANDEADO PARA CORRALES DE SUBASTA	$ 5.367.671,00	$ 7.350.241.460,78	APROBADA
43	18-07-2023	TRANSPORTES GUATIQUIA SAS	TRANSPORTE MATERIAL ZARANDEADO PARA CORRALES DE SUBASTA	$ 9.854.722,00	$ 7.359.896.181,78	APROBADA
44	18-07-2023	REDES Y SERVICIOS DEL ORIENTE	CORTE No. 01 (TRASLADO REDES MEDIA TENSION SUBASTA)	$ 14.787.937,00	$ 7.374.684.118,78	APROBADA
45	28-07-2023	CONSORCIO PARQUE MALOKA	NOMINA - HONORARIOS - SEGURIDAD SOCIAL	$ 181.047.049,00	$ 7.555.731.167,78	APROBADA
46	2-08-2023	NOLBERTO HURTADO DIAZ	CURSO TRABAJO EN ALTURAS Y REENTRENAMIENTOS	$ 1.755.360,00	$ 7.559.486.527,78	APROBADA
47	3-08-2023	GRAVAS Y CONCRETOS S.A.	SUMINISTRO CONCRETO 3000PSI	$ 122.271.277,00	$ 7.681.757.804,78	APROBADA
48	3-08-2023	FRANZ DEWIS TOLOZA PRADA	COMISION TOPOGRAFIA JUNIO (2 COMISIONES)	$ 35.540.000,00	$ 7.695.297.804,78	APROBADA
49	3-08-2023	Gr 3 FERRETERIA S.A.S	SUMINISTRO ACEROS CORRALES Y PASADORES LOSA COLISEO	$ 162.370.869,00	$ 7.857.677.673,78	APROBADA
50	3-08-2023	INVERSIONES EL MARACO S.A.S	MADERA PARA FORMALETA	$ 36.892.666,00	$ 7.894.570.339,78	APROBADA

ORDEN DE PAGO	FECHA	BENEFICIARIO	CONCEPTO	VALOR	ACUMULADO	ESTADO
11	3/08/2023	JOSE POLERO PINZON	EPP Y SEÑALIZACION DE OBRA	$ 24.551.288,00	$ 7.919.121.627,78	APROBADA
12	10/08/2023	G y J FERRETERIA S.A.S	ANGULOS PARA MARCOS Y TAPAS CAJAS ELECTRICAS COLISEO EVENTOS	$ 57.031.165,00	$ 7.976.137.180,78	APROBADA
13	10/08/2023	GRAVAS Y CONCRETOS S.A	MANO DE OBRA INSTALACION CONCRETO LOSAS COLISEO DE EVENTOS	$ 348.532.429,00	$ 8.324.789.618,78	APROBADA
14	10/08/2023	AGR INGENIERIA Y OBRAS CIVILES SAS	ANTICIPO 25% CONTRATO ENSAMBLE E INSTALACION CORREAS SUBASTA	$ 100.789.467,00	$ 8.425.578.185,78	APROBADA
15	10/08/2023	INDUSTRIAS DEL HIERRO S.A.S	ESTRUCTURAS METALICAS CUBIERTA MANGA COLEO	$ 344.790.600,00	$ 8.770.279.186,78	APROBADA
16	10/08/2023	BELT MARTINEZ RODRIGUEZ	COMBUSTIBLE	$ 5.188.775,00	$ 8.775.467.998,78	APROBADA
17	10/08/2023	INVERSIONES EL CONDOR DE COLOMBIA SAS	TRANSPORTE MATERIAL GRANULAR	$ 22.339.634,00	$ 8.796.807.593,78	APROBADA
18	10/08/2023	ALMACENES OBRAS DEL META	CINTA PVC PARA TANQUE ALMACENAMIENTO	$ 4.836.280,00	$ 8.801.443.973,78	APROBADA
19	28/08/2023	GUTFERRETERIA SAS	ACERO FIGURADO	$ 26.218.118,00	$ 8.827.662.091,78	APROBADA
60	30/08/2023	CONSORCIO PARQUE MALOKA	NOMINA - HONORARIOS - SEGURIDAD SOCIAL	$ 151.057.655,00	$ 8.978.719.746,78	APROBADA
61	30/08/2023	VOLTERRA CONSTRUCCIONES S.A.S	CORTE No. 02 CONTRATO MOVIMIENTO DE TIERRAS	$ 187.999.346,00	$ 9.166.719.092,78	APROBADA
62	8/09/2023	INDUSTRIAS DEL HIERRO S.A.S	ESTRUCTURAS METÁLICAS CUBIERTA MANGA COLEO	$ 438.000.000,00	$ 9.604.719.092,78	APROBADA
63	8/09/2023	YAMIT ARIAS NIÑO	CANALES CUBIERTA MANGA COLEO	$ 17.747.388,00	$ 9.622.466.092,78	APROBADA
64	13/09/2023	CONSORCIO PARQUE MALOKA	REINTEGRO PAGO PARCIAL CUBIERTA MANGA COLEO - METALZA SA	$ 230.969.742,49	$ 9.853.435.835,27	APROBADA

TOTAL DESEMBOLSADO	$ 9.853.435.835,27
VALOR ANTICIPO	$ 9.904.462.530,79
SALDO DEL ANTICIPO	$ 50.976.695,52

INVERSIÓN ANTICIPO INTERVENTORÍA			
No	DESCRIPCIÓN	VALOR	%
1	Salario del Personal (Incluye Factor Multiplicador)	$ 316.509.352,71	92%
2	Otros costos directos	$ 27.512.669,29	8%
	TOTAL	$ 344.022.022,00	100%

	FEBRERO A 2023		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO	
CARGO	SALARIOS PAGADOS	15 FEBRERO	VALOR SALARIO	15 MARZO	VALOR SALARIO	15 ABRIL	VALOR SALARIO	15 MAYO	VALOR SALARIO	15 JUNIO	VALOR SALARIO	15 JULIO
DIRECTOR DE OBRA	$ 7.096.666,91	$ 1.448.600,00	$ 6.407.407,00	$ 1.687.100,00	$ 6.407.407,00	$ 1.687.100,00	$ 6.407.407,00	$ 1.687.100,00	$ 6.407.407,00	$ 1.687.100,00	$ 6.407.407,00	
RESIDENTE INTERVENTORIA	$ 6.759.667,00	$ 1.316.800,00	$ 5.286.256,00	$ 1.685.500,00	$ 5.286.250,00	$ 1.685.500,00	$ 5.286.250,00	$ 1.685.500,00	$ 5.286.250,00	$ 1.685.500,00	$ 5.286.250,00	
RESIDENTE INTERVENTORIA	$ 6.759.667,00	$ 1.316.800,00	$ 5.286.220,00	$ 1.685.500,00	$ 5.286.220,00	$ 1.685.500,00	$ 5.286.150,00	$ 1.685.500,00	$ 5.286.150,00	$ 1.685.500,00	$ 5.286.150,00	
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	$ 2.400.186,75	$ 762.200,00	$ 2.755.456,20	$ 886.300,00	$ 2.761.436,10	$ 886.300,00	$ 1.720.456,20	$ 840.100,00	$ 1.720.456,20	$ 840.300,00	$ 1.720.456,20	
ESPECIALISTA PREDIAL/SOCIO	$ 3.651.751,18		$ 3.651.751,18		$ 3.651.751,18		$ 3.651.751,18		$ 3.651.751,18		$ 3.651.751,18	
ESPECIALISTA EN VIAS												
ESPECIALISTA EN SUELOS	$ 3.651.751,18		$ 3.651.751,18		$ 3.651.751,18		$ 3.651.751,18		$ 3.651.751,18			
INGENIERO ELECTRICO												
INGENIERO DE GAS NATURAL												
INGENIERO AMBIENTAL	$ 2.050.453,36	$ 640.300,00	$ 2.307.170,40	$ 714.400,00	$ 2.607.170,40	$ 714.400,00	$ 1.607.170,40	$ 714.400,00	$ 2.307.170,40	$ 714.400,00	$ 2.307.170,40	
PROFESIONAL PSI	$ 3.001.285,20		$ 3.334.756,00	$ 757.400,00	$ 3.334.755,20	$ 757.400,00	$ 3.334.756,00	$ 757.400,00	$ 3.334.756,00	$ 757.400,00	$ 3.334.756,00	
TOPOGRAFO INSPECTOR			$ 3.475.216,00	$ 586.300,00	$ 3.675.216,00	$ 1.076.100,00	$ 3.475.216,00	$ 1.076.200,00	$ 3.475.216,00	$ 1.076.300,00	$ 3.475.216,00	
INSPECTOR 3	$ 1.276.766,50	$ 765.600,00	$ 1.529.765,00	$ 765.600,00	$ 1.529.765,00	$ 765.300,00	$ 1.529.765,00	$ 765.300,00	$ 1.529.765,00	$ 765.300,00	$ 1.529.765,00	
INSPECTOR 2	$ 1.276.766,50	$ 765.600,00	$ 1.529.765,00	$ 765.600,00	$ 1.529.765,00	$ 765.300,00	$ 1.529.765,00	$ 765.300,00	$ 1.529.765,00	$ 765.300,00	$ 1.529.765,00	
CADENERO 1			$ 1.136.581,20		$ 1.136.581,20	$ 667.800,00	$ 1.136.281,20	$ 667.800,00	$ 1.136.581,00	$ 667.800,00	$ 1.136.581,00	
CADENERO 2			$ 1.877.199,00		$ 1.877.199,00		$ 1.877.199,00	$ -	$ 1.877.199,00		$ 1.142.280,10	
SUBTOTAL	$ 36.402.739,99	$ 8.262.700,00	$ 43.213.853,55	$ 10.726.300,00	$ 47.280.895,25	$ 11.685.200,00	$ 41.189.609,90	$ 11.681.100,00	$ 47.280.699,90	$ 11.681.100,00	$ 39.140.676,90	$ -
SUBTOTAL NOMINA	$	$ 44.700.434,99	$	$ 54.940.153,55	$	$ 58.977.109,95	$	$ 58.870.709,90	$	$ 58.977.109,90	$	$ 39.140.676,90
	$											316.509.352,71
COSTOS DIRECTOS												
TOPOGRAFIA				$ 1.158.149,00		$ 1.458.145,00		$ 1.458.145,00		$ 1.458.149,00		$ 1.458.140,00
LABORATORIO								$ 1.879.450,00				$ 1.542.274,91
	$											27.512.669,91

DISCRIMINACIÓN INVERSIÓN DEL ANTICIPO

SALARIOS DEL PERSONAL

MES	VALOR
FEBRERO DE 2023	$ 44.706.434,99
MARZO DE 2023	$ 56.040.110,95
ABRIL DE 2023	$ 58.872.109,95
MAYO DE 2023	$ 58.872.109,95
JUNIO DE 2023	$ 58.872.109,95
JULIO DE 2023	$ 39.146.476,90
TOTAL SALARIOS DEL PERSONAL	**$ 316.509.352,71**

COSTOS DIRECTOS

MES	VALOR
FEBRERO DE 2023	$ -
MARZO DE 2023	$ 3.458.149,00
ABRIL DE 2023	$ 8.337.799,00
MAYO DE 2023	$ 3.458.149,00
JUNIO DE 2023	$ 3.458.149,00
JULIO DE 2023	$ 8.800.423,93
TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 27.512.669,93**

RENDIMIENTOS FINANCIEROS

MES	VALOR
ABRIL DE 2023	$ 201.485,68
MAYO DE 2023	$ 1.273.274,58
JUNIO DE 2023	$ 456.329,33
JULIO DE 2023	$ 12.922,89
AGOSTO DE 2023	$ 4.169,18
SEPTIEMBRE DE 2023	$ 33,59
TOTAL RENDIMIENTOS FINANCI	**$ 1.948.215,25**

9.2 CONTROL DE POLIZAS INTERVENTORIA

Como garantía para la correcta ejecución del Contrato de Interventoría Nro. 652 de 2022, a continuación, se relacionan las pólizas actualizadas asi: Póliza de Responsabilidad Civil No. 4001545 y la Póliza de Cumplimiento No. 4007732 con los siguientes amparos.

COMPAÑÍA DE SEGUROS	RIESGO	POLIZA N°	VIGENCIA		FECHA APROBACIÓN	VALOR ASEGURADO
			DESDE	HASTA		
H DI SEGUROS	CALIDAD DEL SERVICIO	4007732	28/12/2022	29/12/2027	21/05/2024	355.762.179,20
	CUMPLIMIENTO	4007732	04/02/2023	06/10/2024	21/05/2024	177.881.089,60
	MANEJO DEL ANTICIPO	4007732	04/02/2023	06/10/2024	21/05/2024	355.762.179,20
	PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	4007732	04/02/2023	06/06/2027	21/05/2024	177.881.089,60
	SEGURO DE RESPONSABILIAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	4001545	28/12/2022	06/06/2024	21/05/2024	348.000.000,00

10 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

REGISTROS PRESUPUESTALES			
N°	FECHA	RUBRO	VALOR
922	29/12/2022	03-500007 SPGR	$ 751.888.679,77
001629	29/12/2022	2333502200140207 FTE FINANCIA: ECOPETROL	$ 623.400.135,10
001630	29/12/2022	2333502200140208 FTE FINANCIA: 0FONT FONTUR	$ 403.744.057,13

11 ACTIVIDADES ACTUALIZADAS MODIFICATORIA 1 CONTRATO DE OBRA 126 DE 2023

ITEMS	CONDICIONES ACTUALIZADAS MODIFICATORIA 1				
	DESCRIPCION	UNID	COSTO UNITARIO	CANT.	VALOR
1.0	CAPITULO 1 : MANGA DE COLORO				
	SUBCAPITULO 1.1 . PRELIMINARES				
1.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	$ 5.131,94	9717,71	$ 49.870.705,00
1.1.2 (NP)	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE H=2.10 M. ESTRUCTURA MADERA COMÚN, BASES MOVILES EN CONCRETO 2000 PSI	ML	$ 76.664,51	214,90	$ 16.444.536,00
	SUBCAPITULO 1.2 - EXCAVACIONES				
1.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$ 72.018,88	134,96	$ 9.719.663,00
1.2.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 2.01 - 4.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$ 109.279,54	120,36	$ 13.152.922,00
	SUBCAPITULO 1.3 - MANEJO DE AGUAS				
1.3.1	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA	DIA	$ 120.133,02	30	$ 3.603.991,00
	SUBCAPITULO 1.4 - ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO				
1.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	$ 605.217,79	5,28	$ 3.196.550,00
1.4.2	FUNDICA CAISSON CONCRETO TREMIE 21 MPa - 3000 PSI SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	M3	$ 758.812,56	163,58	$ 124.126.559,00
1.4.3	CONSTRUCCIÓN DE CAMISA PERDIDA PARA EL ANILLO DEL CAISSON EN CONCRETO 3000 PSI - 20.7 MPa (INT= 1.50 M, ØEXT= 1.80 M PROFUNDIDAD DE 0 A 10 M NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	$ 992.529,88	83,69	$ 83.073.203,00
1.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 1.299.725,99	183,37	$ 238.330.755,00
1.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	$ 7.900,00	48201,87	$ 380.794.773,00
1.4.6 (NP)	DEMOLICION MECÁNICA ANDENES, PLACAS, SARDINELES EN CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MECANICO	M3	$ 422.877,01	8,33	$ 3.520.900,00
1.4.7 (NP)	DEMOLICION CIMIENTO ENTERRADO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M3	$ 487.243,43	2,41	$ 1.174.257,00
1.4.8 (NP)	CORTES PAVIMENTO RÍGIDO (CONCRETO E= 0.10 M)	ML	$ 15.429,42	172,80	$ 2.666.204,00
	SUBCAPITULO 1.5 - ESTRUCTURA METALICA				
1.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 23.836,52	106273,6	$ 2.509.358.272,00
1.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	$ 21.720,74	18124,4	$ 393.675.380,00
1.5.3	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 20.174,55	217665,5	$ 4.391.707.004,00
1.5.4	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 7.298,99	2340	$ 17.074.957,00
1.5.5	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A1011- Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 23.199,06	46820	$ 1.062.980.929,00
1.5.6	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 7.265,17	8027,9	$ 58.345.961,00
1.5.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8" INCLUYE TUERCA ARANDELA	UN	$ 8.859,81	8272	$ 73.288.348,00
1.5.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" INCLUYE TUERCA ARANDELA	UN	$ 10.186,45	3042	$ 30.987.181,00
1.5.9	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" INCLUYE TUERCA ARANDELA	UN	$ 7.168,52	10124	$ 72.574.096,00
	SUBCAPITULO 1.6 -CUBIERTA				
1.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 250C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2	$ 229.805,62	10194,60	$ 2.332.581.774,00
	SUBCAPITULO 1.7 : TRANSPORTES O SOBRECARREOS				
1.7.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	$ 233.966,00	48	$ 11.230.368,00

1.7.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	$	1.787,06	401,35	$	709.210,00
	SUBCAPITULO 1.8 : RED PLUVIAL						
1.8.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$	72.018,99	127,15	$	9.157.215,00
1.8.2	CAMA DA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS	M3	$	113.089,94	9,13	$	1.032.511,00
1.8.3	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION MANUAL CON EQUIPO LIVIANO	M3	$	60.024,31	9,13	$	548.022,00
1.8.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTACION MANUAL	M3	$	29.837,50	2,11	$	62.957,00
1.8.5	TUBERIA PVC 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	91.369,82	420	$	38.383.724,00
1.8.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø6"	UND	$	36.429,86	72	$	2.622.936,00
1.8.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø6"	UND	$	82.268,61	48	$	3.948.893,00
1.8.8	CARCAMO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	$	1.226.661,15	39,00	$	47.818.565,00
1.8.9	REJILLA ANGULAR 1"X1/16" Y 1/2" CADA 0.04 M A=0.30 M. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	200.274,92	300	$	60.082.366,00
1.8.10	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18 L:D=0.30 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	$	63.899,95	320	$	20.447.984,00
1.8.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA YEE PVC Ø 400 MM X 160 MM (16" X 6") TIPO NOVAFORT O SIMILAR	UN	$	536.144,46	6	$	3.216.867,00
				SUBTOTAL	SUBTOTAL	$	12.071.907.580,00
2.0	**CAPITULO 2 : GRADERÍAS MANGA DE COLEO**						
2.1	**SUBCAPITULO 2.1 : PRELIMINARES**						
2.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	$	5.131,94	405,00	$	2.078.744,00
2.1.2	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	$	17.450,99	996,00	$	17.416.088,00
2.1.3 (NP)	DESMONTE DE COLUMNAS Y VIGAS EN ACERO A UNA ALTURA ENTRE 7 Y 10 METROS. UBICADAS EN ZONA DE GRADERIAS	KG	$	6.706,31	41770,41	$	280.206.879,00
2.1.4 (NP)	DESVESTIDA DE POSTES DE 12N (MANGA DE COLEO), INCLUYE DESMONTE LUMINARIAS Y DISPOSICION DE LAS MISMAS. RETIRA A 500M	UND	$	218.123,00	12,00	$	2.617.476,00
2.1.5 (NP)	DESMONTE DE POSTES Y ACOMPAÑAMIENTO	UND	$	203.740,51	12,00	$	2.444.886,00
2.1.6 (NP)	DESMONTE DE RED ELECTRICA DE ST, CABLE TRENZADO Y CAJAS DE DERIVACION	ML	$	3.705,58	336,00	$	1.245.077,00
2.1.7 (NP)	DESMONTE DE TABLEROS ELECTRICOS BAJO GRADA. INCLUYE RETIRO DE HASTA 3 METROS DE ACOMETIDA	UND	$	55.382,02	6,00	$	332.292,00
	SUBCAPITULO 2.2 : EXCAVACIONES						
2.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$	72.018,99	153,06	$	11.023.227,00
	SUBCAPITULO 2.3 : RELLENOS						
2.3.1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO COMPACTACIÓN MANUAL	M3	$	72.538,31	23,23	$	1.685.065,00
	SUBCAPITULO 2.4 : ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO						
2.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	$	605.217,79	5,64	$	3.413.428,00
2.4.2	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$	951.701,96	37,77	$	35.946.784,00
2.4.3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$	883.786,34	14,62	$	12.920.864,00
2.4.4	PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	$	2.199.212,76	0,32	$	703.748,00
2.4.5	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$	1.299.725,99	27,83	$	36.171.374,00
2.4.6	VIGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$	1.263.329,69	41,41	$	52.314.462,00
2.4.7	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	$	775.468,15	40,59	$	31.476.252,00
2.4.8	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	$	1.056.472,79	42,12	$	45.762.234,00
2.4.9	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	$	7.900,00	14793,24	$	116.866.596,00
2.4.10	MALLA ELECTROSOLDADA FY=4200 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$	9.395,15	2202,96	$	20.697.048,00

	SUBCAPITULO 2.5 :CARPINTERIA METALICA					
2.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA METALICA EN 4 TUBOS DE 2" Y PLATINA 1/8" CADA 0.12M	ML	$ 292.843,89	102,75	$	30.089.710,00
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.05 M HOJA CON TUBO 3X1-1/2 CAL. 16	M2	$ 679.726,85	62,2	$	42.279.010,00
	SUBCAPITULO 2.6 : MAMPOSTERIA					
2.6.1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO 5 1:3)	M2	$ 51.731,10	98,28	$	5.084.133,00
2.6.2	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	$ 34.055,44	196,56	$	6.693.937,00
	SUBCAPITULO 2.7: PINTURA					
2.7.1	PINTURA EN ESMALTE PARA GRADERIAS 2 CAPAS	M2	$ 17.422,26	379,08	$	6.604.430,00
2.7.2	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	$ 13.157,30	196,56	$	2.586.199,00
	SUBCAPITULO 2.8 : CARPINTERIA MADERA					
2.8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MADERA ROLLIZA D=0.12 M IMUNIZADA	ML	$ 25.034,65	1486,2	$	37.431.809,00
2.8.2	LIJADO Y PINTURA DE MADERA ROLLIZA	ML	$ 13.506,32	1486,2	$	20.194.950,00
	SUBCAPITULO 2.9 : RED SANITARIA					
2.9.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$ 72.018,99	32,08	$	2.310.369,00
2.9.2	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	$ 36.175,20	132,44	$	4.791.043,00
2.9.3	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	$ 24.829,09	143,33	$	3.530.087,00
2.9.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø3"	UN	$ 27.721,31	44	$	1.219.738,00
2.9.5	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" x 2"	UN	$ 9.882,08	44	$	434.812,00
2.9.6	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 3"	UN	$ 80.257,95	44	$	3.531.350,00
2.9.7	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UN	$ 592.619,54	44	$	26.075.273,00
	SUBCAPITULO 2.10 RED SUMINISTRO					
2.10.1	TUBERIA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 24.242,76	209,44	$	5.077.404,00
2.10.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø3/4"	UN	$ 5.322,60	88	$	468.389,00
2.10.3	VALVULA DE SOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	$ 39.521,91	44	$	1.738.964,00
2.10.4	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA VALVULAS	UN	$ 60.049,04	44	$	2.642.158,00
2.10.5	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 3/4"	UN	$ 3.580,83	44	$	157.547,00
2.10.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø3/4"	UN	$ 3.816,52	44	$	167.927,00
	SUBCAPITULO 2.11 : APARATOS SANITARIOS					
2.11.1	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	UN	$ 476.260,32	44	$	20.955.454,00
	SUBCAPITULO 2.12 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS					
2.12.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	$ 233.986,00	18	$	4.211.388,00
2.12.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	$ 1.767,08	510,64	$	902.332,00
			SUBTOTAL	**SUBTOTAL**	$	**904.501.455,00**
3.0	**CAPITULO 3 : SUBASTA**					
3.1	**SUBCAPITULO 3.1 : COMPONIBITE ESTRUCTURAL DE ACERO**					
3.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO ZONA RURAL ÁREA ABIERTA - CANCHAS DEPORTIVAS. INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CANTERÍA Y PLANOS	M2	$ 5.131,94	894,43	$	4.590.161,00
3.1.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$ 72.018,99	196,76	$	14.170.456,00
3.1.3	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	$ 29.837,60	95,58	$	2.851.678,00
3.1.4	SOLADO. LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	$ 605.217,79	9,57	$	5.791.934,00
3.1.5	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 951.701,98	32,58	$	31.006.451,00
3.1.6	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 883.766,34	22,54	$	19.920.093,00
3.1.7	MURO DE CONTENCION EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 1.155.517,72	65,43	$	75.605.524,00
3.1.8	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	$ 1.299.725,99	32,63	$	42.410.059,00
3.1.9	VIGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	$ 1.263.329,69	0,79	$	998.030,00

3.1.10	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	$ 824.882,67	50,83	$ 41.928.786,00	
3.1.11	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	$ 1.088.472,79	39,66	$ 43.089.511,00	
3.1.12	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACION	KG	$ 9.395,15	2945,45	$ 27.672.945,00	
3.1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMINA METALDECK 2" CAL. 18 (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA)	M2	$ 121.193,51	502,00	$ 60.839.142,00	
3.1.14	"ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE."	KG	$ 7.900,00	10977,61	$ 86.723.119,00	
3.1.15	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO COMPACTACION MANUAL.	M3	$ 45.171,40	422,55	$ 19.087.175,00	
3.1.16 (NP)	DESCAPOTE MECANICO H=0.20 INC CARGUE	M3	$ 19.457,16	116,84	$ 2.272.889,00	
3.1.17 (NP)	DEMOLICION GAVIONES INCLUYE TRASIEGO	M3	$ 261.037,57	33,30	$ 8.692.555,00	
3.1.18 (NP)	DEMOLICION CIMIENTO ENTERRADO REFORZADO INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M3	$ 467.243,43	5,52	$ 2.584.606,00	
3.1.19 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIGA RADIAL 55x20 EN CONCRETO DE 20,7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. INC FORMALETA CURVA METALICA	ML	$ 189.893,85	101,25	$ 19.230.577,00	
	SUBCAPITULO 3.2 : ESTRUCTURA METALICAS				$ -	
3.2.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO A STM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 23.836,52	34088	$ 812.539.294,00	
3.2.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	$ 21.720,74	6379	$ 138.556.600,00	
3.2.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A160 Gr 67 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	KG	$ 7.396,99	1116,8	$ 8.149.278,00	
3.2.4	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A53-TUBERIA SCH (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	$ 23.396,60	736	$ 17.219.898,00	
3.2.5	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 20.174,55	24140,2	$ 487.017.672,00	
3.2.6	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM SAE 1020 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	$ 24.090,99	14,4	$ 346.910,00	
3.2.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	$ 6.858,81	2104	$ 18.641.040,00	
3.2.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	$ 10.166,45	1060	$ 10.797.637,00	
3.2.9	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	$ 7.168,52	1160	$ 8.315.483,00	
	SUBCAPITULO 3.3 : APARATOS SANITARIOS				$ -	
3.3.1	SANITARIO + FLUXOMETRO TADRATRICA, CORONA O SIMILAR	UN	$ 1.332.037,59	10,00	$ 13.320.377,00	
3.3.2	SANITARIO DISCAPACITADOS INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA	UN	$ 850.068,16	2,00	$ 1.700.136,00	
3.3.3	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	UN	$ 476.260,32	11,00	$ 5.238.864,00	
3.3.4	ORINAL PARED MEDIANO REF 00862100 CORONA INCLUYE FLUXOMETRO	UN	$ 900.034,95	5,00	$ 4.500.175,00	
3.3.5	LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE 1.20 y 0.60 INCLUYE GRIFERIA	UN	$ 529.736,33	1	$ 529.736,00	
	SUBCAPITULO 3.4 : CARPINTERIA ALUMINIO				$ -	
3.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA ALUMINIO CORREDIZO, CON VIDRIO 4 MM	M2	$ 300.962,55	20,25	$ 6.094.492,00	
3.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MARCO ALUMINIO, INCLUYE VIDRIO PUO MARTILLADO 4 MM	M2	$ 300.962,57	86,25	$ 25.958.022,00	
3.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIONES EN LAMINA COLLE ROLLED CAL 18	M2	$ 310.198,80	18,8	$ 5.831.734,00	
	SUBCAPITULO 3.5 : CARPINTERIA METALICA				$ -	
3.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20; 2 X 0.90 M'	UN	$ 496.685,71	17,00	$ 8.477.657,00	
3.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ACCESO VIDRIO TEMPLADO 10 MM INCLUYE BARANDAS 2 BARRAS ACERO INOXIDABLE	M2	$ 1.193.288,16	15,86	$ 18.886.893,00	
3.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA METALICA EN 4 TUBOS DE 2" Y PLATINA 1/8" CADA 0.12M	ML	$ 292.843,90	63,81	$ 18.686.369,00	
	SUBCAPITULO 3.6: CUBIERTA				$ -	
3.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 3030 CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	$ 191.479,86	362	$ 69.315.709,00	
3.6.2	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	$ 1.129.858,52	22,86	$ 25.826.586,00	
3.6.3	PERFIL CUADR. Negro 150X150X4.5 mmASTMA-500	ML	$ 261.367,67	126	$ 33.934.672,00	
3.6.4	MADERA PLASTICA EKOWOOD O SIMILAR	ML	$ 31.811,72	945,36	$ 30.168.064,00	
	SUBCAPITULO 3.7 : FACHADA				$ -	
3.7.1	MADERA PLASTICA EKOWOOD O SIMILAR		$ 31.811,72	2569,56	$ 81.999.079,00	

	SUBCAPITULO 3.8: MAMPOSTERIA					$ -
3.8.1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 MENORTERO TIPO S 1:3)	M2	$ 51.731,10	419,98	$	21.726.027,00
3.8.2	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CUATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	$ 34.055,44	839,96	$	28.605.207,00
	SUBCAPITULO 3.9 : PINTURA				$	-
3.9.1	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	$ 13.157,30	839,96	$	11.051.605,00
	SUBCAPITULO 3.10: PISOS				$	-
3.10.1	AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 50 MM	M2	$ 33.571,73	625,46	$	20.997.774,00
3.10.2	PISO EN CERAMICA LISO 0.32X0.32 LINEA FORTALEZA	M2	$ 74.137,55	625,46	$	46.370.072,00
3.10.3	GUARDAESCOBA BALDOSA LINEA MATIZ	ML	$ 22.581,74	283,54	$	6.406.180,00
	SUBCAPITULO 3.11 : RED SUMINISTRO				$	-
3.11.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	$ 5.211,77	63,00	$	328.342,00
3.11.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$ 72.016,99	6,31	$	382.421,00
3.11.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIA S.	M3	$ 113.089,04	1,77	$	200.169,00
3.11.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, COMPACTACION MANUAL.	M3	$ 29.837,60	3,54	$	105.625,00
3.11.5	TUBERIA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 17.664,53	19,50	$	344.363,00
3.11.6	TUBERIA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 24.242,76	13,00	$	315.156,00
3.11.7	TUBERIA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 34.764,28	19,50	$	677.706,00
3.11.8	TUBERIA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 67.367,85	20,00	$	1.347.357,00
3.11.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"	UN	$ 3.967,35	18,00	$	71.412,30
3.11.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø3/4"	UN	$ 5.322,60	13,00	$	69.194,00
3.11.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1"	UN	$ 5.421,43	14,00	$	75.900,00
3.11.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/4"	UN	$ 9.041,73	6,00	$	54.250,00
3.11.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP Ø1-1/4"	UN	$ 11.146,91	1,00	$	11.147,00
3.11.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1/2"	UN	$ 3.194,04	2,00	$	6.388,00
3.11.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø3/4"	UN	$ 3.816,52	5,00	$	19.083,00
3.11.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1"	UN	$ 6.261,21	4,00	$	25.045,00
3.11.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/4"	UN	$ 12.620,68	9,00	$	113.586,00
3.11.18	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1/2"	UN	$ 2.547,84	15,00	$	38.218,00
3.11.19	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1"	UN	$ 4.893,88	6,00	$	29.363,00
3.11.20	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3/4" x 1/2"	UN	$ 3.043,70	8,00	$	24.350,00
3.11.21	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 3/4"	UN	$ 4.743,42	3,00	$	14.230,00
3.11.22	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 1/2"	UN	$ 3.760,49	6,00	$	22.683,00
3.11.23	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/4" x 3/4"	UN	$ 6.150,96	3,00	$	18.453,00
3.11.24	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/4" x 1"	UN	$ 6.155,05	8,00	$	49.240,00
3.11.25	VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACION	UN	$ 39.521,91	4,00	$	158.088,00
3.11.26	VÁLVULA DE BOLA Ø 1" SUMINISTRO E INSTALACION	UN	$ 57.858,92	2,00	$	115.718,00
3.11.27	VÁLVULA DE BOLA Ø 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACION	UN	$ 85.216,55	3,00	$	255.650,00
	SUBCAPITULO 3.12: SANITARIO				$	-
3.12.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	$ 5.211,77	74,50	$	388.277,00
3.12.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$ 72.016,99	11,18	$	805.172,00
3.12.3	CAMA DA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIA S.	M3	$ 113.089,04	3,31	$	382.351,00
3.12.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	$ 29.837,60	8,71	$	300.210,00
3.12.5	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	$ 24.629,00	29,50	$	726.556,00
3.12.6	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	$ 36.175,20	5,50	$	198.964,00
3.12.7	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	$ 46.534,44	39,50	$	1.838.110,00
3.12.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø2"	UN	$ 9.999,41	27,00	$	267.014,00
3.12.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø4"	UN	$ 26.473,56	10,00	$	264.736,00
3.12.10	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"	UN	$ 66.313,83	5,00	$	331.569,00
3.12.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø2"	UN	$ 10.564,75	1,00	$	10.565,00
3.12.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø3"	UN	$ 15.425,27	2,00	$	30.851,00
3.12.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø4"	UN	$ 28.229,80	4,00	$	112.919,00
3.12.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø2"	UN	$ 15.474,32	3,00	$	46.423,00
3.12.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø3"	UN	$ 27.721,31	7,00	$	194.049,00
3.12.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"	UN	$ 41.511,27	14,00	$	581.158,00
3.12.17	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" x 2"	UN	$ 9.882,08	9,00	$	88.939,00
3.12.18	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 2"	UN	$ 14.881,97	6,00	$	89.292,00
3.12.19	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 3"	UN	$ 14.964,07	2,00	$	29.928,00
3.12.20	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.50 X 0.50 X 0.50 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UN	$ 462.043,80	2,00	$	924.088,00
3.12.21	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UN	$ 679.412,40	1,00	$	679.412,00

	SUBCAPITULO 3.13 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS				$	-
3.13.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	$ 233.966,00	16,00	$	3.743.456,00
3.13.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3KM	$ 1.767,06	9375,79	$	16.567.563,00
	SUBCAPITULO 3.14 : RED PLUVIAL				$	-
3.14.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$ 72.018,99	15,38	$	1.107.652,00
3.14.2	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS	M3	$ 113.089,94	5,77	$	652.529,00
3.14.3	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO	M3	$ 60.024,31	5,77	$	346.340,00
3.14.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	$ 29.837,80	3,03	$	90.408,00
3.14.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø4"	UND	$ 26.473,56	4,00	$	105.894,00
3.14.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø4"	UND	$ 28.229,80	4,00	$	112.919,00
3.14.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"	UND	$ 41.511,27	1,00	$	41.511,00
3.14.8	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LD<0.60 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	$ 110.732,13	84,80	$	9.390.085,00
3.14.9	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	$ 874.440,16	1,00	$	874.440,00
			SUBTOTAL	**SUBTOTAL**	$	**2.541.781.095,00**
4.0	**CAPITULO 4 : CORRALES SUBASTA**			0	$	-
	SUBCAPITULO 4.1 : PRELIMINARES			0	$	-
4.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	$ 5.131,94	9842,91	$	45.381.284,00
	SUBCAPITULO 4.2 : EXCAVACIONES			0	$	-
4.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$ 72.018,99	66,48	$	4.831.860,00
4.2.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	$ 36.338,80	1878,33	$	68.252.126,00
	SUBCAPITULO 4.3 : RELLENOS				$	-
4.3.1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	$ 72.538,31	37,26	$	2.702.777,00
4.3.2	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO	M3	$ 60.024,31	1816,59	$	109.039.561,00
4.3.3 (NP)	DESCAPOTE MECANICO H=0.20 INC CARGUE	M3	$ 19.487,19	945,80	$	18.431.037,00
	SUBCAPITULO 4.4: ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO					
4.4.1	SOLADO. LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	$ 605.217,79	13,13	$	7.946.510,00
4.4.2	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 951.701,88	40,48	$	38.524.896,00
4.4.3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 883.766,34	19,20	$	16.968.314,00
4.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 1.299.725,99	12,28	$	15.921.649,00
4.4.5	CONSTRUCCIÓN DE PILOTES D=30 CM CONCRETO 20.7 MPa - 3000 PSI. INCLUYE EXCAVACIÓN, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	$ 265.396,02	901,00	$	239.121.814,00
4.4.6	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	$ 7.900,00	17633,19	$	139.302.201,00
4.4.7	PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR 38 KG/CM2 O 3.8 MPA, INCLUYE FUNDIDA, FORMALETEADO, BARRAS (TRANSFERENCIA Y AMARRE), VIBRADO, TEXTURIZADO, CURADO Y JUNTAS. NO INCLUYE MALLA DE REFUERZO LOSA	M3	$ 1.014.083,02	805,00	$	816.336.831,00
4.4.8	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 9.385,15	30197,63	$	283.711.283,00
	SUBCAPITULO 4.5 : ESTRUCTURA METALICA					
4.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 23.836,52	95246,00	$	2.270.333.184,00
4.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	$ 21.720,74	4363,20	$	94.771.933,00
4.5.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 7.296,99	122,40	$	893.152,00
4.5.4	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 20.174,55	17768,00	$	358.461.404,00
4.5.5	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A 569 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 20.835,10	20313,70	$	423.237.971,00

4.6.6	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 7.266,17	254,60	$	1.850.476,00
4.6.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ARANDELA	UN	$ 10.186,45	8,00	$	81.492,00
4.6.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ARANDELA	UN	$ 7.168,52	7286,00	$	52.229.837,00
4.6.9	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8" ,INCLUYE TUERCA ARANDELA	UN	$ 8.858,81	1047,00	$	9.276.221,00
	SUBCAPITULO 4.6 : RED SUMINISTRO					
4.6.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	$ 5.211,77	655,00	$	3.413.709,00
4.6.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$ 72.018,99	266,82	$	19.423.666,00
4.6.3	CAMA DA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS	M3	$ 113.088,94	107,91	$	12.203.535,00
4.6.4	RELLENO EN MATERIAL SELBOCONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	$ 29.837,60	147,36	$	4.397.465,00
4.6.5	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 17.654,53	156,00	$	2.754.107,00
4.6.6	TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 34.754,28	452,00	$	15.708.935,00
4.6.7	TUBERÍA CPVC 1- 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 90.400,89	110,00	$	9.944.078,00
4.6.8	TUBERÍA CPVC 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 142.866,28	93,23	$	13.320.664,00
4.6.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"	UN	$ 3.967,35	76,00	$	301.453,00
4.6.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1"	UN	$ 5.421,43	11,00	$	59.636,00
4.6.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/2"	UN	$ 11.141,99	3,00	$	33.426,00
4.6.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1"	UN	$ 6.261,21	67,00	$	419.501,00
4.6.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/2"	UN	$ 13.450,62	8,00	$	107.605,00
4.6.14	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 1/2"	UN	$ 3.780,49	78,00	$	294.878,00
4.6.15	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 1"	UN	$ 7.700,87	11,00	$	84.710,00
4.6.16	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 2" x 1-1/2"	UN	$ 9.282,40	3,00	$	27.787,00
4.6.17	VALVULA DE BOLA 2" SUMINISTRO E INSTALACION	UN	$ 205.436,23	1,00	$	205.436,00
4.6.18	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA VALVULAS	UN	$ 60.049,04	1,00	$	60.049,00
	SUBCAPITULO 4.7 : RED SANITARIA				$	-
4.7.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$ 72.018,99	86,47	$	6.227.482,00
4.7.2	CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 Mpa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	$ 1.020.027,42	32,79	$	33.446.699,00
4.7.3	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 46.534,44	67,68	$	3.149.867,00
4.74	SUMINISTRO E INSTALACION UNION PVCS 4 "	UN	$ 14.120,65	1,00	$	14.121,00
	SUBCAPITULO 4.8 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS				$	-
4.8.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	$ 233.866,00	312,84	$	73.190.923,00
4.8.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	$ 1.767,06	40747,81	$	72.003.472,00
			SUBTOTAL	**SUBTOTAL**	$	5.287.466.241,00
5.0	**CAPITULO 5 : ESTERCOLERO**				$	-
	SUBCAPITULO 5.1 . PRELIMINARES				$	-
5.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	$ 5.131,94	128,50	$	659.454,00
	SUBCAPITULO 5.2 - EXCAVACIONES				$	-
[illegible]	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	SUBCAPITULO 5.3 - RELLENOS				$	-
5.3.1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO COMPACTACIÓN MANUAL	M3	$ 72.535,31	2,57	$	186.423,00
	SUBCAPITULO 5.4 - ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO			0,00	$	-
5.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	$ 605.217,79	7,02	$	4.248.629,00
5.4.2	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 883.766,34	1,18	$	1.042.844,00
5.4.3	PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 2.199.212,78	0,71	$	1.561.441,00
5.4.4	BOX, ALETAS, MUROS ARMADOS CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 1.111.029,43	52,52	$	58.351.266,00
5.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	$ 7.900,00	3792,71	$	29.962.409,00
	SUBCAPITULO 5.5 - ESTRUCTURA METALICA				$	-
5.5.1	PERFIL CUA.DR. NEGRO 100X100X4 MM ASTM A-500	ML	$ 149.019,59	107,50	$	16.019.606,00
5.5.2	PERFIL RECTAN 120X60X2.5 MM ASTM A-500	ML	$ 84.926,85	144,00	$	12.229.346,00
	SUBCAPITULO 5.6 -CUBIERTA				$	-
5.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 250C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2	$ 228.805,82	105,12	$	24.052.047,00

	SUBCAPITULO 6.7 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS					$ -
6.7.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	$ 233.966,00	88,00		$ 20.589.008,00
			SUBTOTAL	SUBTOTAL		$ 204.293.848,80
6.0	**CAPITULO 6 : CERRAMIENTO**					$ -
	SUBCAPITULO 6.1 : PRELIMINARES					$ -
6.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	$ 5.131,94	620,25		$ 3.183.088,00
	SUBCAPITULO 6.2 : EXCAVACIONES					$ -
6.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$ 72.018,99	1037,23		$ 74.700.257,00
	SUBCAPITULO 6.3 : RELLENOS					$ -
6.3.1	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, COMPACTACIÓN MANUAL	M3	$ 29.837,00	676,79		$ 20.193.789,00
	SUBCAPITULO 6.4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO					$ -
6.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	$ 605.217,79	38,30		$ 23.179.841,00
6.4.2	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 951.701,98	91,73		$ 87.299.623,00
6.4.3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 883.788,34	201,60		$ 178.167.294,00
6.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 1.299.725,99	212,50		$ 276.191.773,00
6.4.5	VIGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 1.363.329,89	197,08		$ 248.951.749,00
6.4.6	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	$ 7.900,00	74106,32		$ 585.456.728,00
	SUBCAPITULO 6.5 : MAMPOSTERIA					$ -
6.5.1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 5, 0.1230.2060.30 M (MORTERO TIPO S 1:3)	M2	$ 52.197,25	3538,56		$ 184.703.101,00
6.5.2	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO, SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	$ 34.056,44	7077,12		$ 241.014.436,00
	SUBCAPITULO 6.6 : PINTURA					$ -
6.6.1	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	$ 13.157,30	7077,12		$ 93.115.791,00
	SUBCAPITULO 6.7 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS					$ -
6.7.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	$ 233.966,00	52,00		$ 12.166.232,00
			SUBTOTAL	SUBTOTAL		$ 2.028.322.700,00
7.0	**CAPITULO 7: PLACA CONTRA PISO EN ENTRE PISO**					$ -
	SUBCAPITULO 7.1 : PRELIMINARES					$ -
7.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	$ 5.131,94	7116,00		$ 36.518.688,00
7.1.2 (NP)	DEMOLICION CIMIENTO ENTERRADO REFORZADO, INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M3	$ 487.243,43	94,76		$ 46.169.238,00
7.1.3 (NP)	CONFORMACION SUBRASANTE MEJORADA (INCLUYE: TOPOGRAFIA, ESCARIFICAR, PERFILAR, CONFORMAR, [illegible])	M2	$ 599,89	7113,86		$ 4.267.527,00
	SUBCAPITULO 7.2 EXCAVACIONES					$ -
7.2.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN INCLUYE CARGUE	M3	$ 30.587,94	1992,48		$ 60.944.066,00
	SUBCAPITULO 7.3 PLACA					$ -
7.3.1	SUB-BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS, SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN,HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION CON VIBROCOMPACTADOR.	M3	$ 124.813,29	1423,20		$ 177.634.274,00
7.3.2	PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR 42 KG/CM2 O 4.2 MPA, INCLUYE FUNDIDA, FORMALETEADO,SARDINAS (TRANSFERENCIA,AMARRE), VIBRADO, TEXTURIZADO, CURADO Y JUNTAS. NO INCLUYE MALLA DE REFUERZO LOSA.	M3	$ 1.096.346,11	1138,56		$ 1.248.255.827,00
7.3.3 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENDURECEDOR SUPERFICIAL PARA PISOS BASE CUARZO	M2	$ 19.870,22	7113,86		$ 141.353.983,00
	SUBCAPITULO 7.4 :TRANSPORTES O SOBREACARREOS					$ -
7.4.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	$ 233.966,00	285,30		$ 66.680.310,00
7.4.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	$ 1.767,08	31281,94		$ 55.277.085,00
			SUBTOTAL	SUBTOTAL		$ 1.837.101.174,00
8.0	**CAPITULO 8: CABALLERIZAS**					$ -
	SUBCAPITULO 8.1 : PRELIMINARES					$ -
8.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	$ 5.131,94	940,20		$ 4.835.622,00

	SUBCAPITULO 8.2 : EXCAVACIONES					$ -
8.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$ 72.018,99	201,35	$	14.501.024,00
	SUBCAPITULO 8.3 : RELLENOS				$	-
8.3.1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	$ 72.538,31	30,91	$	2.242.159,00
8.3.2	RELLENO CON GRAVILLA	M3	$ 96.844,02	5,60	$	542.327,00
	ACERO				$	-
8.4.1	SOLADO. LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M2	$ 605.217,79	11,47	$	6.941.848,00
8.4.2	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 951.701,98	52,68	$	50.135.660,00
8.4.3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 883.766,34	16,13	$	14.255.151,00
8.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 1.299.725,99	14,79	$	19.209.950,00
8.4.5	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	$ 824.582,57	4,69	$	3.868.700,00
8.4.6	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 775.468,15	94,72	$	73.452.343,00
8.4.7	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y AMARRE	KG	$ 7.900,00	9997,87	$	78.983.173,00
8.4.8	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 9.395,15	288,96	$	2.714.823,00
	SUBCAPITULO 8.5 : ESTRUCTURA METALICA				$	-
8.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 23.839,52	19464,20	$	463.956.793,00
8.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A 36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	$ 21.720,74	2275,42	$	49.423.806,00
8.5.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 7.296,99	309,60	$	2.259.148,00
8.5.4	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 20.174,56	1107,00	$	22.333.227,00
8.5.5	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	$ 10.166,45	1580,00	$	16.084.591,00
8.5.6	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	$ 7.168,52	926,00	$	6.638.050,00
	SUBCAPITULO 8.6 : MAMPOSTERIA				$	-
8.6.1	MURO TOLETE RECOCIDO COMUN 0.30X0.10X0.08, MORTERO TIPO 1:4	M2	$ 71.151,71	965,12	$	68.669.938,00
8.6.2	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	$ 51.731,10	68,49	$	3.543.063,00
8.6.3	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	$ 34.055,44	136,99	$	4.665.255,00
	SUBCAPITULO 8.7 : PINTURA				$	-
8.7.1	PINTURA VINILO T, CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	$ 13.157,30	136,99	$	1.802.419,00
	SUBCAPITULO 8.8 : CARPINTERIA METALICA				$	-
8.8.1	SUMINISTRO E INSTALACION BARANDA TUBERIA A.N. PESADO 2" INCLUYE 3 HOR CADA 0.35 M.V.T CD 1.5 M	ML	$ 231.409,90	478,12	$	110.641.701,00
8.8.2	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA ORNAMENTACIA MARCO 0.08 M HOJA, CON TUBO 3X1-1/2 CAL. 18	M2	$ 579.726,85	67,68	$	39.206.845,00
8.8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA, LAMINA COLL ROLLED CAL 20,2 X 0.90 M	UN	$ 498.685,71	2,00	$	997.371,00
	SUBCAPITULO 8.9 : CUBIERTA				$	-
8.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 3330 CAL. 26 PREPINTADA, INCLUYE FIBRA DE VIDRIO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2	$ 185.134,68	1213,83	$	224.722.271,00
	SUBCAPITULO 8.10 : RED SANITARIA				$	-
8.10.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$ 72.018,99	0,73	$	52.574,00
8.10.2	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	$ 36.175,20	2,00	$	72.350,00
8.10.3	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 48.534,44	75,00	$	3.629.888,00
8.10.4	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 3"	UN	$ 80.257,95	4,00	$	321.032,00
8.10.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø4"	UN	$ 28.229,80	1,00	$	28.230,00
8.10.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"	UN	$ 41.511,27	3,00	$	124.534,00
8.10.7	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 3"	UN	$ 14.964,07	4,00	$	59.856,00
8.10.8	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UN	$ 582.619,84	1,00	$	582.620,00
	SUBCAPITULO 8.11 : RED SUMINISTRO				$	-
8.11.1	TUBERIA GPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 17.934,93	99,00	$	939.999,00
8.11.2	TUBERIA GPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 34.794,28	190,00	$	6.661.347,00

8.11.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"	UN	$ 3.867,35	15,00	$	59.510,00
8.11.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1"	UN	$ 5.421,43	4,00	$	21.686,00
8.11.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1/2"	UN	$ 3.194,04	15,00	$	47.911,00
8.11.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1"	UN	$ 6.281,21	16,00	$	100.179,00
8.11.7	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1/2"	UN	$ 2.547,64	15,00	$	38.216,00
8.11.8	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 1/2"	UN	$ 3.780,49	15,00	$	56.707,00
8.11.9	VALVULA DE BOLA 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	$ 57.656,92	1,00	$	57.656,90
	SUBCAPITULO 8.12 : TRANSPORTES O SOBRACARREOS				$	-
8.12.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	$ 233.966,00	35,00	$	8.188.810,00
8.12.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	$ 1.767,06	802,53	$	1.418.119,00
	SUBCAPITULO 8.13 : RED PLUVIAL				$	-
8.13.1	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 36.175,20	60,00	$	2.170.512,00
8.13.2	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LDH 0.60 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	$ 110.752,13	200,00	$	22.146.426,00
8.13.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø6"	UND	$ 18.858,73	24,00	$	452.610,00
8.13.4	TRAGANTE CUPULA EN ALUMINIO 3"	UND	$ 19.481,97	12,00	$	233.784,00
			SUBTOTAL	SUBTOTAL	$	1.334.629.181,30
9.0	**CAPITULO 9: SHUT DE BASURAS**					
	SUBCAPITULO 9.1 PRELIMINARES EXCAVACIONES,RELLENOS Y CONCRETOS					
9.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	$ 5.131,94	240,24	$	1.232.887,00
9.1.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$ 72.018,99	18,46	$	1.329.471,00
9.1.3	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	$ 29.837,60	7,43	$	221.693,00
9.1.4	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 12.8 MPa (2000 PSI)	M3	$ 605.217,79	1,64	$	992.557,00
9.1.5	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 951.701,98	7,81	$	7.432.792,00
9.1.6	VIGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 1.263.328,89	7,81	$	9.866.806,00
9.1.7	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 883.786,34	2,89	$	2.545.247,00
9.1.8	PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 2.199.212,78	1,22	$	2.683.040,00
9.1.9	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	$ 824.882,67	24,04	$	19.830.179,00
9.1.10	MALLA ELECTROSOLDADA FY=6000 KG/CM2, 600 MPA FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 9.385,15	549,91	$	5.166.487,00
9.1.11	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	$ 7.900,00	3894,07	$	30.763.153,00
	SUBCAPITULO 9.2 - ESTRUCTURAS METALICAS				$	-
9.2.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO A 36 MARA INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 23.836,52	1926,40	$	45.918.672,00
9.2.2	ACERO ESTRUCTURAL Y ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	$ 21.720,74	188,50	$	4.094.359,00
9.2.3	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 7.268,17	211,20	$	1.535.038,00
9.2.4	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 7.298,99	12,30	$	87.564,00
9.2.5	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 20.174,55	136,40	$	2.751.809,00
9.2.6	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" .INCLUYE TUERCA ARANDELA	UN	$ 10.186,45	93,00	$	947.340,00
9.2.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" .INCLUYE TUERCA ARANDELA	UN	$ 7.168,52	332,00	$	2.379.949,00
	SUBCAPITULO 9.3 - CARPINTERIA METALICA				$	-
9.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.08 M HOJA CON TUBO 3X1-1/2 CAL 18	M2	$ 679.726,85	12,50	$	8.156.722,00
	SUBCAPITULO 9.4 - CUBIERTA				$	-
9.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PRESINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	$ 191.479,88	219,77	$	42.081.529,00
	SUBCAPITULO 9.5 – MAMPOSTERIA				$	-
9.5.1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.1000,2000,30 M/MORTERO TIPO S 1:3	M2	$ 51.731,10	262,88	$	13.599.072,00
9.5.2	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	$ 25.045,11	525,76	$	13.165.088,00

	SUBCAPITULO 9.6 - PINTURA					$ -
9.6.1	IMPERMEABILIZACION FACHADAS, MUROS MASTERSEAL 485	M2	$	33.811,02	165,02	$ 5.579.495,00
9.6.2	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	$	13.157,30	179,58	$ 2.362.736,00
	SUBCAPITULO 9.7 - PISOS					$ -
9.7.1	ARINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 50 MM	M2	$	33.571,73	219,77	$ 7.378.059,00
9.7.2	PISO EN CERAMICA LISO 0.32X0.32 LINEA FORTALEZA	M2	$	74.137,68	219,77	$ 16.293.209,00
9.7.3	GUARDAESCOBA BALDOSA LINEA MATIZ	ML	$	22.561,74	146,96	$ 3.306.905,00
	SUBCAPITULO 9.8 - REDES DE SUMINISTRO					$ -
9.8.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	$	5.211,77	16,97	$ 88.317,00
9.8.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$	72.018,99	1,55	$ 111.629,00
9.8.3	CAMA DE ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	$	113.089,94	1,21	$ 136.839,00
9.8.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	$	29.837,60	0,33	$ 9.846,00
9.8.5	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	17.854,53	16,37	$ 289.005,00
9.8.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"	UND	$	3.967,35	3,00	$ 11.902,00
9.8.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø 1/2"	UND	$	3.194,04	1,00	$ 3.194,00
9.8.8	VALVULA DE BOLA 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$	27.397,38	1,00	$ 27.397,00
	SUBCAPITULO 9.9 - REDES SANITARIAS					$ -
9.9.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	$	5.211,77	15,90	$ 82.887,00
9.9.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$	72.018,99	5,59	$ 402.586,00
9.9.3	CAMA DE ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	$	113.089,94	3,39	$ 383.375,00
9.9.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	$	29.837,60	2,22	$ 66.845,00
9.9.5	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	24.629,09	13,00	$ 320.178,00
9.9.6	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	36.175,20	12,65	$ 457.616,00
9.9.7	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"	UN	$	88.313,83	4,00	$ 265.255,00
9.9.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø5"	UN	$	10.584,75	1,00	$ 10.585,00
9.9.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø5"	UN	$	27.721,31	3,00	$ 83.164,00
9.9.10	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" x 2"	UN	$	9.882,08	4,00	$ 39.528,00
9.9.11	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.50 X 0.50 X 0.50 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UN	$	462.043,80	1,00	$ 462.044,00
	SUBCAPITULO 9.10 TRANSPORTES Y SOBREACARREOS					$ -
9.10.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	$	233.966,00	4,00	$ 935.864,00
	SUBCAPITULO 9.11 : RED PLUVIAL					$ -
9.11.1	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	36.175,20	22,16	$ 801.842,00
9.11.2	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18,L/D=0.30 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	$	63.899,95	33,00	$ 2.108.698,00
9.11.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø5"	UND	$	18.858,73	12,00	$ 226.305,00
9.11.4	TRAGANTE CUPULA EN ALUMINIO 3"	UND	$	19.481,07	4,00	$ 77.924,00
9.11.5	SOPORTE CANAL DE AGUAS LLUVIAS	UND	$	25.806,12	6,00	$ 154.449,00
				SUBTOTAL	SUBTOTAL	$ 269.267.445,00
10.0	CAPITULO 10: BAÑOS					$ -
	SUBCAPITULO 10.1. PRELIMINARES, EXCAVACIONES, RELLENOS Y CONCRETOS					$ -
10.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	$	5.131,94	1359,61	$ 6.977.437,00
10.1.2	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE	M2	$	7.201,90	1359,61	$ 9.791.775,00
10.1.3	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$	72.018,99	177,28	$ 12.767.527,00
10.1.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	$	29.837,60	101,78	$ 3.038.871,00
10.1.5	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	$	233.666,00	11,00	$ 2.573.826,00
10.1.6	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	$	606.317,79	11,41	$ 6.905.535,00
10.1.7	ZAPATA EN CONCRETO 24.1 MPa (3500 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$	883.766,34	25,60	$ 22.624.418,00
10.1.8	PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$	2.199.212,76	12,32	$ 27.094.301,00
10.1.9	COLUMNA EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$	1.390.705,07	15,12	$ 21.027.461,00
10.1.10	VIGA EN CONCRETO 24.1 MPa (3500 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$	951.701,98	41,07	$ 39.088.400,00

10.1.11	VIGA AEREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 1.263.329,69	62,82	$ 79.362.371,00
10.1.12	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	$ 824.682,67	203,94	$ 168.226.572,00
10.1.13	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y AMARRE SUMINISTRO E INSTALACION	KG	$ 9.395,15	3100,02	$ 29.125.153,00
10.1.14	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y AMARRE.	KG	$ 8.034,17	9000,76	$ 72.313.836,00
10.1.15	DEMOLICION MECÁNICA PLACA ALIGERADA CONCRETO REFORZADO E= 0.25 M. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M2	$ 100.965,27	206,00	$ 20.798.880,00
10.1.16	DEMOLICION MANUAL MURO LADRILLO TOLETE MACIZO COMUN. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M2	$ 13.823,12	392,00	$ 5.418.863,00
10.1.17	DESMONTE DE TEJA ASBESTO CEMENTO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	M2	$ 18.368,21	205,00	$ 3.765.583,00
10.1.18	DESMONTE DE LAVAMANOS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	UND	$ 28.807,60	5,00	$ 144.038,00
10.1.19	DESMONTE DE SANITARIO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	UND	$ 36.009,50	5,00	$ 180.048,00
	SUBCAPITULO 10.2 : ESTRUCTURAS METALICAS				$ -
10.2.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 23.836,52	98392,00	$ 2.345.322.878,00
10.2.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	$ 21.720,74	6292,31	$ 136.022.007,00
10.2.3	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ARANDELA	UND	$ 10.186,45	768,00	$ 7.823.194,00
10.2.4	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1" ,INCLUYE TUERCA ARANDELA	UND	$ 7.730,89	160,00	$ 1.236.910,00
	SUBCAPITULO 10.3 - APARATOS SANITARIOS				$ -
10.3.1	SANITARIO AGUACER BLANCO CORONA	UND	$ 384.110,79	108,00	$ 41.483.965,00
10.3.2	SANITARIO DISCAPACITADOS INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA	UND	$ 850.068,16	4,00	$ 3.400.273,00
10.3.3	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	UND	$ 476.260,32	48,00	$ 22.860.495,00
10.3.4	ORINAL PARED MEDIANO REF 08992100 CORONA INCLUYE FLEXOMETRO	UND	$ 900.834,95	48,00	$ 43.201.578,00
	SUBCAPITULO 10.4 DIVISIONES				$ -
10.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIONES EN LAMINA COLLE ROLLED CAL. 18	M2	$ 310.198,80	416,80	$ 129.290.776,00
	SUBCAPITULO 10.5 - CARPINTERIA METALICA				$ -
10.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20; 2 X 0.90 M	UN	$ 486.685,71	112,00	$ 55.852.800,00
	SUBCAPITULO 10.6 - CUBIERTA				$ -
10.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA, INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	$ 191.478,89	768,00	$ 147.026.032,00
10.6.2	PERFIL CUADR. Negro 155X155X4.5 mm ASTM A-500	ML	$ 261.367,87	526,40	$ 137.594.575,00
10.6.3	MADERA PLASTICA EKOMODO O SIMILAR	ML	$ 31.811,72	3205,44	$ 102.291.104,00
	SUBCAPITULO 10.7 - FACHADA				$ -
10.7.1	MADERA PLASTICA EKOMODO O SIMILAR	ML	$ 31.811,72	559,36	$ 17.850.140,00
	: SUBCAPITULO 10.8 - MAMPOSTERIA				$ -
10.8.1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.20 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	$ 51.731,10	848,02	$ 43.869.007,00
10.8.2	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	$ 25.040,11	1697,76	$ 42.512.067,00
	SUBCAPITULO 10.9 :PINTURA				$ -
10.9.1	IMPERMEABILIZACION FACHADAS, MUROS MASTERSEAL 485	M2	$ 33.811,02	1696,03	$ 57.344.504,00
10.9.2	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	$ 13.157,30	1696,03	$ 22.315.176,00
	SUBCAPITULO 10.10 - PISOS				$ -
10.10.1	AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 50 MM	M2	$ 33.571,75	1359,60	$ 45.644.124,00
10.10.2	PISO EN CERAMICA LISO 0.32X0.32 LINEA FORTALEZA	M2	$ 74.137,55	1359,60	$ 100.797.413,00
10.10.3	GUARDAESCOBA BALDOSA LINEA MATIZ	ML	$ 22.561,74	628,16	$ 14.172.383,00
	SUBCAPITULO 10.11 - REDES SUMINISTROS				$ -
10.11.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	$ 5.211,77	2256,24	$ 11.759.004,00
10.11.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M. INCLUYE CARGUE	M3	$ 72.018,89	254,28	$ 18.312.989,00
10.11.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	$ 113.089,94	84,78	$ 9.585.503,00
10.11.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN MANUAL	M3	$ 29.837,80	169,52	$ 5.058.070,00

10.11.5	TUBERIA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	17.654,53	189,68	$	3.348.711,00
10.11.6	TUBERIA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	24.242,76	54,04	$	1.310.079,00
10.11.7	TUBERIA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	34.754,25	190,92	$	6.795.157,00
10.11.8	TUBERIA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	67.387,85	184,08	$	12.401.074,00
10.11.9	TUBERIA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	$	90.400,69	83,00	$	7.503.257,00
10.11.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"	UND	$	3.967,35	132,00	$	523.690,00
10.11.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø3/4"	UND	$	5.322,60	64,00	$	340.646,00
10.11.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1"	UND	$	5.421,43	196,00	$	1.062.600,00
10.11.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/4"	UND	$	9.041,73	72,00	$	651.005,00
10.11.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/2"	UND	$	11.141,89	28,00	$	311.973,00
10.11.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP Ø1"	UND	$	6.722,85	36,00	$	242.016,00
10.11.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP Ø1-1/4"	UND	$	11.146,81	20,00	$	222.936,00
10.11.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP Ø1-1/2"	UND	$	11.802,70	8,00	$	94.422,00
10.11.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1/2"	UND	$	3.194,04	88,00	$	281.076,00
10.11.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø3/4"	UND	$	3.816,52	20,00	$	76.330,00
10.11.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1"	UND	$	6.261,21	172,00	$	1.076.928,00
10.11.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/4"	UND	$	12.620,66	100,00	$	1.262.066,00
10.11.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/2"	UND	$	13.450,62	20,00	$	269.012,00
10.11.23	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1/2"	UND	$	2.547,84	88,00	$	224.210,00
10.11.24	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1"	UND	$	4.893,66	104,00	$	508.964,00
10.11.25	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3/4" x 1/2"	UND	$	3.043,70	36,00	$	109.573,00
10.11.26	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 1/2"	UND	$	3.780,49	72,00	$	272.195,00
10.11.27	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 3/4"	UND	$	4.773,42	12,00	$	57.281,00
10.11.28	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/4" x 1"	UND	$	6.155,05	120,00	$	738.606,00
10.11.29	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 3/4"	UND	$	8.626,76	4,00	$	34.507,00
10.11.30	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 1 1/4"	UND	$	9.350,06	20,00	$	187.001,00
10.11.31	VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$	39.021,91	8,00	$	316.175,00
10.11.32	VALVULA DE BOLA 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$	57.858,92	20,00	$	1.157.178,00
10.11.33	VALVULA DE BOLA 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$	85.218,55	24,00	$	2.045.197,00
10.11.34	VALVULA DE BOLA 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$	126.701,91	12,00	$	1.520.423,00
	SUBCAPITULO 10.12- REDES SANITARIAS						
10.12.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	$	5.211,77	646,20	$	3.382.834,00
10.12.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$	72.015,39	120,78	$	8.696.283,00
10.12.3	CAMA DA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS	M3	$	113.088,94	82,88	$	9.370.032,00
10.12.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL	M3	$	29.637,80	77,16	$	2.301.971,00
10.12.5	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACION	M	$	24.029,09	246,48	$	6.070.576,00
10.12.6	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	$	36.175,20	28,28	$	1.023.035,00
10.12.7	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	$	46.534,44	81,02	$	3.770.220,00
10.12.8	TUBERIA PVCS 6" SUMINISTRO E INSTALACION	M	$	91.369,52	11,59	$	1.059.208,00
10.12.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø2"	UND	$	9.888,41	96,00	$	949.383,00
10.12.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø4"	UND	$	29.473,56	112,00	$	2.985.039,00
10.12.11	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"	UND	$	66.313,83	44,00	$	2.917.809,00
10.12.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø4"	UND	$	28.229,80	16,00	$	451.677,00
10.12.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø6"	UND	$	82.268,51	4,00	$	329.074,00
10.12.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø2"	UND	$	15.474,39	36,00	$	557.078,00
10.12.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø3"	UND	$	27.721,31	24,00	$	665.311,00
10.12.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"	UND	$	41.511,27	172,00	$	7.139.938,00
10.12.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø6"	UND	$	161.233,10	4,00	$	644.932,00
10.12.18	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" x 2"	UND	$	9.882,08	32,00	$	316.227,00
10.12.19	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 2"	UND	$	14.881,97	64,00	$	952.446,00
10.12.20	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 3"	UND	$	14.964,07	8,00	$	119.713,00
10.12.21	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 6" x 4"	UND	$	49.988,72	2,00	$	99.977,00
10.12.22	CAJA DE INSPECCION DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACION.	UND	$	592.618,84	4,00	$	2.370.479,00
	SUBCAPITULO 10.13 : RED PLUVIAL						
10.13.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø4"	UND	$	26.473,56	48,90	$	1.370.731,00
10.13.2	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	46.534,44	195,20	$	9.083.523,00
10.13.3	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LD=0.60 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	$	110.732,13	279,60	$	30.960.704,00
10.13.4	TRAGANTE CUPULA EN ALUMINIO 4"	UND	$	34.192,21	16,00	$	547.075,00
			SUBTOTAL		**SUBTOTAL**	$	**4.236.720.868,00**

11.0	CAPITULO 11 : TANQUES DE ALMACENAMIENTO				$	-
11.1	SUBCAPITULO 11.1 :EXCAVACIONES				$	-
11.1.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN INCLUYE CARGUE	M3	$ 30.567,04	851,30	$	26.038.747,00
11.2	SUBCAPITULO 11.2 :RELLENOS				$	-
11.2.1	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	$ 60.024,31	255,92	$	15.361.421,00
11.2.2	RELLENOS CON GRAVILLA	M3	$ 96.544,02	3,33	$	321.522,00
11.2.3	RELLENOS CON MATERIAL FILTRANTE	M3	$ 125.922,92	102,34	$	12.886.952,00
11.3	SUBCAPITULO 11.3 :CONCRETOS				$	-
11.3.1	CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI - 20.7 MPa PIEDRA PROPORCIÓN 60C40P MEZCLA EN OBRA	M3	$ 642.037,09	58,37	$	38.117.742,00
11.3.2	TABLERO EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	$ 1.406.981,94	0,00	$	-
11.3.3 (MP)	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO DE 27.6 MPa (4000 PSI) PARA TANQUES DE ALMACENAMIENTO. INC IMPERMEABILIZANTE TIPO PLASTOCRETE O SIMILAR Y FIBRA DE POLIPROPILENO	M3	$ 1.848.742,15	124,95	$	206.007.035,00
11.4	SUBCAPITULO 11.4 :ACEROS				$	-
11.4.1	ACERO DE REFUERZO FY=420.00 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	$ 7.900,00	17026,80	$	134.511.720,00
11.5	SUBCAPITULO 11.5 : TRANSPORTES Y SOBRECARREOS				$	-
11.5.1	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	$ 233.966,00	152,02	$	35.567.511,00
11.5.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	$ 1.767,06	7947,53	$	14.043.762,00
			SUBTOTAL	SUBTOTAL	$	482.866.412,00
12.0	CAPITULO 12 : MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS				$	-
	SUBCAPITULO 12.1 : DESMONTE				$	-
12.1.1	DESMONTE DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN MADERA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	$ 12.986,79	6768,00	$	87.894.537,00
12.1.2	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	$ 233.966,00	143,20	$	33.503.931,00
	SUBCAPITULO 12.2: CUBIERTA				$	-
12.2.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA.	M2	$ 3.454,36	7477,12	$	25.828.864,00
12.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION CUBIERTA EN MORICHE SINTETICO INCLUYE ANCLAJES, CABALLETE Y REL PARA COLOCACIO DE MORICHE NO INCLUYE ENTRAMADO (M2)	M2	$ 729.719,96	5718,00	$	4.172.538.731,00
12.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MADERA ROLLIZA D=0.12 M INMUNIZADA	ML	$ 25.034,65	2079,38	$	52.058.551,00
12.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MADERA ROLLIZA D=0.16 M INMUNIZADA	ML	$ 47.924,90	324,24	$	15.539.170,00
12.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MADERA ROLLIZA D=0.20 M INMUNIZADA	ML	$ 81.439,90	72,36	$	5.892.991,00
12.2.6	PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	$ 2.199.212,76	2,75	$	6.047.835,00
12.2.7	LIJADO Y PINTURA DE MADERA ROLLIZA	ML	$ 13.508,32	2475,98	$	33.441.378,00
			SUBTOTAL	SUBTOTAL	$	4.432.743.778,00
13.0	CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS				$	-
13.1	SUBCAPITULO 13.1 :PRELIMINARES				$	-
13.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO VÍAS INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS	KM	$ 5.103.511,30	1,26	$	6.430.424,00
13.1.2	CONFORMACIÓN SUBRASANTE MEJORADA (INCLUYE ESCARIFICAR, PERFILAR, CONFORMAR, RIEGO Y COMPACTACIÓN)	KM	$ 2.553.523,52	1,26	$	3.217.440,00
13.1.3	EXCAVACION MECANICA PARA CAJAS VIAS INCLUYE CARGUE	M3	$ 47.516,32	12076,00	$	573.807.060,00
13.1.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN MECÁNICA	M3	$ 26.719,45	7263,25	$	194.070.045,00
13.1.5	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	$ 233.966,00	686,00	$	160.968.608,00
13.1.6 (MP)	DESCAPOTE MECANICO H=0.20 INC CARGUE	M3	$ 19.457,19	2919,15	$	56.806.044,00
13.1.7 (MP)	ROCERÍA MANUAL A CADA LADO DE LA VÍA Y/O ZONAS NECESARIAS PARA BUENA VISIBILIDAD	HA	$ 1.590.204,63	3,35	$	5.327.186,00
13.1.8 (MP)	DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	$ 741.536,80	3,35	$	2.485.163,00

13.3	SUBCAPITULO 13.2 :ESTRUCTURA DE PAVIMENTO Y HARGUBADERO					$ -
13.2.1	SUB-BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION CON VIBROCOMPACTADOR.	M3	$	124.813,29	15723,48	$ 1.962.496.773,00
13.2.2	BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3	$	135.622,34	2901,09	$ 393.452.614,00
13.2.3	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 O CRL-1	M2	$	4.146,65	14490,52	$ 60.148.849,00
13.2.4	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN.	M3	$	849.432,05	1160,44	$ 985.714.903,00
13.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	$	1.767,08	409367,61	$ 723.377.129,00
13.2.6	TRANSPORTE DE MEZCLAS ASFALTICAS	M3/KM	$	2.025,94	25506,47	$ 51.674.575,00
13.3	SUBCAPITULO 13.3 :URBANISMO					$ -
13.3.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$	64.817,10	90,74	$ 5.881.504,00
13.3.2	SARDINEL H=0.40 M, B=0.15 M CONCRETO 3.000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETA, Y CONSTRUCCIÓN)	ML	$	91.544,27	2726,59	$ 249.603.891,00
13.4	SUBCAPITULO 13.4 :SEÑALIZACIÓN					$ -
13.4.1	LINEA DE DEMARCACIÓN VIAL CON PINTURA ACRILICA EN FRIO (ML) E=0.12 M. INCLUYE SUMINISTRO, MICROESFERAS Y APLICACIÓN CON EQUIPO.	ML	$	4.435,10	5178,37	$ 22.966.589,00
13.4.2	SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL PINTURA TERMOPLASTICA (M2) E=2.5 MM INCLUYE SUMINISTRO, MICROESFERAS Y APLICACIÓN CON EQUIPO.	M2	$	92.013,67	33,60	$ 3.091.659,00
13.4.3	RESALTO U ONDULACIÓN (REDUCTOR DE VELOCIDAD) CONCRETO 3000 PSI, 27.6 MPa INCLUYE EXCAVACIÓN NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	$	156.301,41	26,68	$ 4.170.122,00
13.4.4	SENAL VERTICAL PREVENTIVA (SP) CUADRADO DE 75 X 75 CM CON PARAL EN ANGULO 2"X2" DE 1/4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	$	329.993,31	10,00	$ 3.299.933,00
			SUBTOTAL		SUBTOTAL	$ 5.469.068.394,00
14.0	CAPITULO 14: REDES EXTERNAS Y URBANISMO					$ -
	SUBCAPITULO 14.1 : RED SANITARIA					$ -
14.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	$	5.211,77	1807,40	$ 9.419.753,00
14.1.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	$	36.336,60	3388,07	$ 123.474.310,00
14.1.3	CAMA DA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS	M3	$	113.089,94	601,22	$ 67.991.934,00
14.1.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACION MANUAL	M3	$	29.837,60	2664,28	$ 79.495.721,00
14.1.5	TUBERIA PVC S 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	24.629,09	315,70	$ 7.726.146,00
14.1.6	TUBERIA PVC S 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	36.175,20	716,00	$ 25.901.443,00
14.1.7	TUBERIA PVC S 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	46.534,44	451,70	$ 21.019.607,00
14.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 160MM Ø8" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	$	78.310,99	1178,00	$ 92.250.346,00
14.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 500MM Ø8" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	$	95.344,54	427,00	$ 40.712.247,00
14.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"	UND	$	41.511,27	19,00	$ 788.714,00
14.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø6"	UND	$	161.233,10	22,00	$ 3.547.128,00
14.1.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION CONCENTRICA PVC 4" X 3" UM	UND	$	111.180,30	19,00	$ 2.112.428,00
14.1.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION CONCENTRICA PVC 6" X 3" UM	UND	$	221.498,09	22,00	$ 4.872.958,00
14.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø3"	UND	$	15.425,27	42,00	$ 647.861,00
14.1.15	CONCRETO 2500 PSI PARA ATRAQUE DE TUBERIA	M3	$	598.311,95	4,70	$ 2.812.066,00
14.1.16	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y AMARRE	KG	$	7.900,00	400,00	$ 3.160.000,00
14.1.17	PLACA CUBIERTA -POZO INSPECCION D=1.20(concreto f'c=28MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, Inc. Tapa H.D para traf. pesado) según la norma EN124	UND	$	2.338.685,95	22,00	$ 51.451.091,00
14.1.18	CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.20 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE REFUERZOS SEGÚN NORMA. SUMINISTRADA	ML	$	455.284,49	52,00	$ 23.674.793,00
14.1.19	PLACA CIRCULAR BASE POZO INSPECCION D=1.20 (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	UND	$	936.740,76	22,00	$ 20.608.297,00
14.1.20	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	$	679.412,40	1,00	$ 679.412,00

14.1.21	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	$	233.966,00	105,00	$	24.566.430,00
14.1.22	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	$	1.797,06	13214,90	$	23.351.521,00
	SUBCAPITULO 14.2 : URBANISMO					$	-
14.2.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS PLANOS	M2	$	5.131,94	42419,00	$	217.691.783,00
14.2.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	$	36.336,60	6441,61	$	234.058.939,00
14.2.3	SUB BASE GRANULAR MATERIAL DE RIO SELECCIONADO HASTA 2" INCLUYE ZARANDE, CARGUE, CONFORMACION Y COMPACTACION.	M3	$	112.417,01	3045,45	$	342.383.756,00
12.2.4	PLACA DE CONTRAPISO ESTAMPADA COLOR EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M2	$	806.641,39	1522,74	$	1.228.305.419,30
14.2.6	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU, INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	ML	$	689.156,00	0,00	$	-
14.2.6	CUNETA A-50, 0.4X0.4X0.06 TIPO IDU	M2	$	132.497,37	573,81	$	76.028.316,00
14.2.7	SUMINISTRO Y SIEMBRA GRAMA TRENZA (INCLUYE TIERRA NEGRA E=0.10	M2	$	39.275,97	22231,65663	$	873.169.879,00
14.2.8	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	$	233.966,00	920,00	$	215.248.720,00
14.2.9	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	$	1.797,06	66028,69	$	118.666.449,00
14.2.10 (NP)	BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO TIPO A-80 80X35X20 CM, INCLUYE LA ACTIVIDAD: EXCAVACIÓN, AJUSTE Y ALISTADO DE TERRENO	ML	$	109.399,66	1184,35	$	129.567.722,00
	SUBCAPITULO 14.3 :RED SUMINISTRO					$	-
14.3.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISION TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	$	5.211,77	4787,00	$	24.948.743,00
14.3.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	$	36.336,60	3493,50	$	126.941.912,00
14.3.3	CAMA DE ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS	M3	$	113.089,94	1143,87	$	129.360.190,00
14.3.4	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION MANUAL CON EQUIPO LIVIANO	M3	$	60.024,31	931,25	$	55.897.639,00
14.3.5	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTACION MANUAL	M3	$	29.837,80	1391,07	$	41.508.190,00
14.3.6	TUBERIA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	$	24.242,78	760,00	$	18.424.498,00
14.3.7	TUBERIA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	$	34.764,28	61,00	$	2.120.011,00
14.3.8	TUBERIA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	67.367,85	22,00	$	1.482.093,00
14.3.9	TUBERIA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	90.400,89	67,00	$	6.056.846,00
14.3.10	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC-P 2" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	ML	$	21.539,32	37,00	$	796.955,00
14.3.11	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC-P 3" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	ML	$	38.058,55	945,00	$	35.963.440,00
14.3.12	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC-P 4" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	ML	$	60.916,63	2172,00	$	132.311.356,00
14.3.13	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC-P 6" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	ML	$	122.464,04	178,00	$	21.798.760,00
14.3.14	ACOMETIDA DOMICILIARIA 2X1/2" (INC.SUMINIS INSTAL.MANGUERA 10 MLA,ACCESORIOS,REGISTRO CORTE Y CAJUELA EN POLIPROPILENO)	UND	$	229.803,87	55,00	$	12.639.213,00
14.3.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 6" UM	UND	$	880.430,43	1,00	$	880.430,00
14.3.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 4" UM	UND	$	254.375,99	53,00	$	13.481.927,00
14.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 3" UM	UND	$	151.192,44	27,00	$	4.082.196,00
14.3.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 45° PVC Ø4" UM	UND	$	161.269,03	4,00	$	645.076,00
14.3.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø3/4"	UND	$	5.322,60	1,00	$	5.323,00
14.3.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/2"	UND	$	11.141,99	3,00	$	33.426,00
14.3.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø2-1/2"	UND	$	46.172,81	1,00	$	46.173,00
14.3.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 90° PVC Ø3" UM	UND	$	120.450,70	1,00	$	120.451,00
14.3.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 90° PVC Ø4" UM	UND	$	169.540,99	13,00	$	2.204.033,00
14.3.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 90° PVC Ø6" UM	UND	$	328.024,16	1,00	$	328.024,00
14.3.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP Ø1-1/4"	UND	$	11.146,91	1,00	$	11.147,00
14.3.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCENTRICA PVC 3" X 2" UM	UND	$	217.809,21	27,00	$	5.880.848,00
14.3.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCENTRICA PVC 4" X 2" UM	UND	$	224.160,81	45,00	$	10.087.236,00
14.3.28	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCENTRICA PVC 4" X 3" UM	UND	$	111.180,30	6,00	$	667.082,00

14.3.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION CONCENTRICA PVC 6" X 4" UM	UND	$	221.496,08	2,00	$	442.996,00
14.3.30	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA PURGA 2 "(INCLUYE TEE 3X2 " ,CODO ADAPTADOR BRIDA UNI,VALVULA COMPUERTA ELASTICA)	UND	$	1.150.928,89	2,00	$	2.301.858,00
14.3.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA VENTOSA DOBLE CAMARA EXTREMO BRIDADO 03"	UND	$	1.032.745,28	2,00	$	2.065.491,00
14.3.32	VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE DE 04" JUNTA HIDRAULICA PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$	1.000.253,00	4,00	$	4.001.012,00
14.3.33	VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE DE 03" JUNTA HIDRAULICA PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$	777.800,48	2,00	$	1.555.201,00
14.3.34	EQUIPO HIDRONEUMATICO MODELO APT2-QE 1,5 -QE-100-302 REF 16009 BOMBA LINEA DE ALTA PRESION MODELO QE 1.5-11 POTENCIA 10.0 HP VOLTAJE 220/240 O SIMILAR	UND	$	24.109.919,53	2,00	$	48.219.839,00
14.3.35	SUMINISTRO E INSTALACION MACROMEDIDOR MECANICO 2 "	UND	$	2.191.196,85	1,00	$	2.191.197,00
14.3.36	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA	DIA	$	120.133,02	30,00	$	3.603.991,00
14.3.37	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	$	874.440,16	10,00	$	8.744.402,00
14.3.38	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	$	233.956,00	300,00	$	70.189.800,00
14.3.39	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3KM	$	1.767,06	45611,05	$	80.597.462,00
	SUBCAPITULO: 14.4 : RED CONTRAINCENDIO					$	-
14.4.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	$	5.211,77	775,00	$	4.039.122,00
14.4.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	$	36.336,60	543,18	$	19.737.314,00
14.4.3	CAMA DA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS	M3	$	113.089,94	87,45	$	9.889.715,00
14.4.4	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	$	60.024,31	87,45	$	5.248.126,00
14.4.5	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	$	29.037,50	364,90	$	10.577.429,00
14.4.6	TUBERIA PVC C900 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	253.067,74	755,00	$	191.068.144,00
14.4.7	TUBERIA AC SCH 10 1 1/2"	ML	$	34.808,89	26,00	$	905.031,00
14.4.8	TUBERIA AC SCH 40 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	80.704,60	48,50	$	3.914.173,00
14.4.9	CODO 90° ACERO RANURADO 6"	UND	$	76.147,73	6,00	$	456.886,00
14.4.10	TEE ACERO RANURADO 6"	UND	$	116.288,23	1,00	$	116.288,00
14.4.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 45° H.F. O H.D. Ø 6" EXTREMOS JUNTA RAPIDA PVC	UND	$	537.902,68	1,00	$	537.903,00
14.4.12	ADAPTADOR REDUCTOR C900 AWWA 6x4" DURMAN O SIMILAR	UND	$	371.149,16	2,00	$	742.298,00
14.4.13	REDUCCION COPA RANURADO 4x2-1/2"	UND	$	162.083,71	2,00	$	324.167,00
14.4.14	UNION TIPO DRESSER EXTREMOS LISOS 6"	UND	$	157.998,41	2,00	$	315.197,00
14.4.15	GABINETE CONTRA INCENDIO TIPO II SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$	2.320.729,73	4,00	$	9.282.919,00
14.4.16	BOMBA TIPO TURBINA VERTICAL, DE UNA O MULTIETAPAS (500 GPM - 130 PSI) POTENCIA 75.0 HP, LISTADA.	UND	$	8.092.298,38	1,00	$	8.092.298,00
14.4.17	BOMBA JOCKEY POTENCIA 10.0 HP.	UND	$	5.526.705,03	1,00	$	5.526.705,00
14.4.18	CODO ACERO RANURADO 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$	17.323,89	15,00	$	259.858,00
14.4.19	TEE ACERO RANURADO 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$	22.175,84	4,00	$	88.703,00
14.4.20	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA	DIA	$	120.133,02	30,00	$	3.603.991,00
14.4.21	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	$	233.956,00	27,00	$	6.317.082,00
14.4.22	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3KM	$	1.767,06	3844,30	$	6.793.109,00
	SUBCAPITULO: 14.5 : RED PLUVIAL SUMINISTRO					$	-
14.5.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	$	5.211,77	974,50	$	5.078.870,00
14.5.1	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA	DIA	$	120.133,02	45,00	$	5.405.986,00
14.5.3	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	$	36.336,60	574,05	$	20.859.029,00
14.5.4	CAMA DA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS	M3	$	113.089,94	79,60	$	9.001.959,00
14.5.5	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	$	60.024,31	79,50	$	4.777.935,00

14.6.6	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL	M3	$	29.837,60	414,16	$	12.357.540,00
14.6.7	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	17.664,53	302,50	$	5.340.495,00
14.6.8	TUBERÍA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	67.367,85	317,00	$	21.358.608,00
14.6.9	TUBERÍA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$	90.400,88	355,00	$	32.092.245,00
14.6.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVCP Ø1/2"	UND	$	3.967,35	9,00	$	35.705,00
14.6.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVCP Ø1-1/4"	UND	$	9.041,73	2,00	$	18.083,00
14.6.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVCP Ø1-1/2"	UND	$	11.141,89	5,00	$	55.709,00
14.6.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVCP Ø1-1/4"	UND	$	12.620,68	4,00	$	50.483,00
14.6.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVCP Ø1-1/2"	UND	$	13.450,62	2,00	$	26.901,00
14.6.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BUJE 1 1/2" x 1 1/4"	UND	$	9.350,06	1,00	$	9.350,00
14.6.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BUJE 1 1/4" x 1/2"	UND	$	7.701,12	5,00	$	38.506,00
14.6.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BUJE 1 1/2" x 1/2"	UND	$	9.246,53	2,00	$	18.493,00
14.6.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA LINEA DE ALTA PRESION MODELO HE 1.5 - 20 POTENCIA 2.0 HP VOLTAJE 220/240 O similar	UND	$	1.631.235,49	2,00	$	3.262.477,00
14.6.19	EQUIPO HIDRONEUMATICO MODELO ATP2-HE 1.5 - 20-201 REF 1600 TANQUE DE 200 L O SIMILAR	UND	$	14.586.689,87	1,00	$	14.586.680,00
14.6.20	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	$	233.966,00	23,00	$	5.381.218,00
14.6.21	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	$	1.767,06	3466,22	$	6.183.332,00
	SUBCAPITULO 14.6 : RED PLUVIAL EXTERNA					$	-
14.6.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	$	5.211,77	1260,00	$	6.569.436,00
14.6.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	$	36.336,90	1939,80	$	70.485.739,00
14.6.3	CAMA DE ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIA	M3	$	113.089,04	341,62	$	38.633.786,00
14.6.4	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO	M3	$	60.024,31	341,62	$	20.505.505,00
14.6.5	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL	M3	$	29.837,60	973,95	$	29.060.331,00
14.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 160MM Ø6" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	$	78.310,98	226,60	$	17.748.764,00
14.6.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 200MM Ø8" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE EQUIVALENTE	ML	$	95.344,84	120,30	$	11.469.984,00
14.6.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 250MM Ø10" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	$	129.171,38	114,60	$	14.803.038,00
14.6.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 400MM Ø16" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	$	293.618,92	487,20	$	143.051.138,00
14.6.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 500MM Ø20" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	$	458.413,18	155,10	$	71.099.884,00
14.6.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 800MM Ø24" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	$	671.158,85	156,40	$	104.969.213,00
14.6.12	PLACA CIRCULAR BASE POZO INSPECCION D=1.20 (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	UND	$	936.740,78	13,00	$	12.177.630,00
14.6.13	CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.20 M H=0.30 M FUNDIDO EN SITO PARA CAMARA DE INSPECCION INCLUYE PELDAÑOS SEGUN NORMA SUMINISTRADA	ML	$	458.284,49	20,68	$	9.551.899,00
14.6.14	PLACA CUBIERTA -POZO INSPECCION D=1.20(concreto f'c=28MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. Tapa H.D para traf. pesado) segun la norma EN124	UND	$	2.338.869,98	13,00	$	30.402.917,00
14.6.15	CAJA DE INSPECCION DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO, INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	$	874.440,16	4,00	$	3.497.761,00
14.6.16	CAÑUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS ENTRE 6" Y 14 "(concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UND	$	252.576,15	6,00	$	1.515.457,00
14.6.17	CAÑUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS ENTRE 16" Y 24 "(concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UND	$	315.126,34	11,00	$	3.466.390,00
14.6.18	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA	DIA	$	120.133,02	10,00	$	1.201.330,00
14.6.19	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	$	233.966,00	138,00	$	32.287.308,00
			SUBTOTAL		**SUBTOTAL**	**$**	**5.993.711.121,00**

16.0	CAPITULO 16: REDES DE GAS					$ -
	SUBCAPITULO 16.1 PRELIMINARES					$ -
16.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	$ 5.211,77	1920,51	$ 10.009.256,00	
	SUBCAPITULO 16.2 : EXCAVACIONES				$ -	
16.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO Hr 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	$ 72.018,99	414,66	$ 29.858.353,00	
	SUBCAPITULO 16.3 : RELLENOS				$ -	
16.3.1	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	$ 113.099,84	57,82	$ 6.516.242,00	
16.3.2	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACION MANUAL	M3	$ 72.538,31	183,51	$ 13.311.505,00	
16.3.3	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL	M3	$ 29.837,60	172,85	$ 5.157.429,00	
16.3.4	CINTA BITUMINOSA AUTOADHESIVA SIKA MULTISEAL 0.10 X 10 M	ML	$ 72.042,28	1920,51	$ 138.357.919,00	
	SUBCAPITULO 16.4 : RED POLIETILENO				$ -	
16.4.1	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 1" (para gas)	ML	$ 58.964,56	145,50	$ 44.703.579,00	
16.4.2	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 3/4" (para gas)	ML	$ 56.178,59	591,14	$ 33.209.378,00	
16.4.3	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 1/2" (para gas)	ML	$ 54.439,90	583,67	$ 31.785.824,00	
	SUBCAPITULO 16.5 INSTALACIONES INTERNAS				$ -	
16.5.1	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 1) LOCALES GRADERIAS MANGA DE COLEO	UN	$ 2.607.698,33	43,00	$ 112.131.028,00	
16.5.2	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 2) RESTAURANTES	UN	$ 2.594.751,01	4,00	$ 10.379.007,00	
16.5.3	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 3-9) RESTAURANTE HORNO 1 Y GASTRO-BARES	UN	$ 3.743.794,29	5,00	$ 18.718.971,00	
16.5.4	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 4-6-7) CAYETIN, TARIMAS Y ZONAS ADMINISTRATIVAS	UN	$ 3.740.085,10	3,00	$ 11.220.195,00	
16.5.6	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 5) CAFETERIA INSTITUTO DE TURISMO	UN	$ 3.771.763,93	1,00	$ 3.771.764,00	
16.5.8	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 8) RESTAURANTE PUEBLITO LLANERO	UN	$ 3.739.944,28	1,00	$ 3.739.944,00	
16.5.7	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 10) RESTAURANTE PRINCIPAL FRENTE A MANGA DE COLEO	UN	$ 3.771.962,27	1,00	$ 3.771.962,00	
16.5.8	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 11-12) RESTAURANTE Y HORNO 2	UN	$ 3.746.598,76	2,00	$ 7.493.198,00	
16.5.9	CONEXIÓN DE GAS DOMESTICO	UN	$ 139.253,82	60,00	$ 8.355.229,00	
16.5.10	INSPECCION Y CERTIFICACION DE INSTALACION COMERCIAL	UN	$ 125.584,00	60,00	$ 7.535.040,00	
	SUBCAPITULO 16.6 : TRANSPORTES O SOBRACARREOS				$ -	
16.6.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	$ 233.966,00	44,00	$ 10.294.504,00	
16.6.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	$ 1.787,06	5299,94	$ 9.365.312,00	
			SUBTOTAL	SUBTOTAL	$	619.695.637,30
16.0	CAPITULO 16: REDES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN				$ -	
	SUBCAPITULO 16.1 : ESTRUCTURAS				$ -	
16.1.1	ESTRUCTURA TIPO 730 NORMA EDEL DERIVACION TRIFASICA CON CORTACIRCUITO SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	UND	$ 1.553.663,57	1,00	$ 1.553.664,00	
	SUBCAPITULO 16.2 : MUFLA Y SUBTERRANIZACION				$ -	
16.2.1	CAJA DE 57 X 27 X 16 CMS (NORMA CODENSA PARA CONTADOR TRIFASICO) INSTALADA EN POSTE CONTIENE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR TIPO INDUSTRIAL 3 X 60 A, 600V. INCLUYE BARRAJES DE PUESTA A TIERRA Y NEUTRO	UND	$ 974.391,45	2,00	$ 1.948.783,00	
16.2.2	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA	UND	$ 1.087.446,50	25,00	$ 27.186.213,00	
16.2.3	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN EN M.T. Y B.T. NORMA CS-276 CODENSA	UND	$ 1.819.206,89	2,00	$ 3.638.414,00	
16.2.4	CAJA DE INSPECCION TIPO CS 274 - AP 274, INCLUYE TAPA EN MARCO METALICO	UND	$ 570.418,83	107,00	$ 61.034.815,00	
16.2.5	CANALIZACIONES ZANJA Y RELLENOS PARA DUCTOS PVC DE 3" ZONA VERDE	ML	$ 28.941,16	1191,00	$ 34.468.922,00	
16.2.6 (NP)	CANALIZACIONES ZANJA Y RELLENOS PARA DUCTOS PVC 2X4" ZONA DURA	ML	$ 84.514,74	627,91	$ 53.067.852,00	
16.2.7 (NP)	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.40 X 0.40 X 0.40 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN	UND	$ 448.989,46	21,00	$ 9.428.359,00	
	SUBCAPITULO 16.3 : CONDUCTORES					
16.3.1	CABLE DE COBRE MONOPOLAR 15 KV, XLPE, 3 X NO. 2 AWG	ML	$ 170.582,47	1268,50	$ 216.383.863,00	

	SUBCAPITULO 16.4 : ACOMETIDAS ELÉCTRICAS				
16.4.1	ACOMETIDA PARCIAL 3No1/0+1No2+1No6 DUCTO 2" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 129.156,38	2388,00	$ 308.425.435,00
16.4.2	ACOMETIDA PARCIAL 4No6+1No 6 T DUCTO PVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 52.807,79	250,00	$ 13.201.948,00
16.4.3	ACOMETIDA PARCIAL 4No6+1No 6 T DUCTO PVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 98.257,42	150,00	$ 14.738.613,00
16.4.4	ACOMETIDA PARCIAL 2 No6+1No6 DUCTO PVC 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 49.742,09	148,00	$ 7.361.829,00
16.4.5	ACOMETIDA PARCIAL 3No2/0+1No1/0+1No6 DUCTO PVC3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 204.930,54	175,00	$ 35.862.845,00
16.4.6	ACOMETIDA PARCIAL 3No4/0+1No2/0+1No6 DUCTO PVC 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 257.896,66	15,00	$ 3.868.450,00
16.4.7	ACOMETIDA PARCIAL 2No10+1No12 DUCTO PVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	$ 26.521,48	1000,00	$ 26.521.480,00
	SUBCAPITULO 16.5 : TRANSFORMADORES				
16.5.1	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 112,5 KVA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$ 13.963.512,56	2,00	$ 27.927.025,00
	SUBCAPITULO 16.6 : SALIDAS ELÉCTRICAS				
16.6.1	BAJANTE CON TUBO CONDUIT METALICO 3" L=6M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$ 728.415,83	1,00	$ 728.416,00
16.6.2	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	PTO	$ 109.739,67	180,00	$ 19.753.141,00
16.6.3	SALIDA TOMA BIFASICO (2No 10+ 1No 14), L= 10M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	PTO	$ 178.416,63	12,00	$ 2.141.200,00
16.6.4	SALIDA PARA TOMA GFCI SUMINISTRO E INSTALACIÓN	PTO	$ 169.342,72	20,00	$ 3.386.854,00
	SUBCAPITULO 16.7 : TABLEROS E INSTALACIONES				
16.7.1	JUEGO DE TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR 15 KV	ML	$ 769.478,54	18,00	$ 13.850.614,00
16.7.2	TABLERO GENERAL, BAJA TENSIÓN INCLUYE GABINETE METÁLICO, TOTALIZADOR 3X125A, 25 KA 240 V, CONTADOR DE ENERGIA ACTIVA S.A, CONTADOR DE ENERGIA REACTIVA S.A, TRES (3) TRANSFORMADORES DE CORRIENTE MEDIDA S.A DE PLATINA	UND	$ 4.074.483,28	2,00	$ 8.148.967,00
16.7.3	TABLERO PARCIAL 8 CIRCUITOS, INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$ 536.151,42	1,00	$ 536.151,00
16.7.4	TABLERO PARCIAL 16 CIRCUITOS, INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$ 992.510,02	2,00	$ 1.985.020,00
16.7.5	TABLERO PARCIAL 12 CIRCUITOS, INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$ 834.305,05	11,00	$ 9.177.356,00
16.7.6	BIMPALME DE DERIVACIÓN EN GEL GHRC-1 RANGO APLICACIÓN (R)NORAL DE CABLE 6 A 2 Y DERIVACIÓN DE 14 A 6	UND	$ 70.030,00	292,00	$ 20.448.760,00
16.7.7	TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS, INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$ 413.808,05	43,00	$ 17.795.146,00
16.7.8	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA TIERRA, CABLE 2/0 No 4, 3 OW	UND	$ 2.549.581,53	2,00	$ 5.099.163,00
16.7.9	MANIOBRA EN LINEA VIVA	HR	$ 975.358,42	5,00	$ 4.876.792,00
	SUBCAPITULO 16.8 : POSTES				
16.8.1	POSTE DE CONCRETO EXTRA REFORZADO DE 12 M X 1050 KG, SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UND	$ 1.793.150,63	1,00	$ 1.793.151,00
	SUBCAPITULO 16.9 : TIMPLETES				
16.9.1	PUESTA A TIERRA EN RED DE MEDIA TENSION SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$ 425.521,22	1,00	$ 425.521,00
16.9.2	PUESTA A TIERRA PARA TRANSFORMADOR	UND	$ 2.112.097,82	2,00	$ 4.224.195,00
	SUBCAPITULO 16.10 : MASTIL MECANICO			0,00	$ -
16.10.1	MÁSTIL METÁLICO GALVANIZADO DE 9 M CON BRAZO RETORNADO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$ 2.771.160,63	231,00	$ 640.138.106,00
	SUBCAPITULO 16.11 : LUMINARIAS ALUMBRADO PÚBLICO				
16.11.1	LUMINARIA LED ALUMBRADO PUBLICO 39W REF. SYLVANIA TIPO SHARK O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	$ 2.122.382,48	186,00	$ 394.783.141,00
16.11.2	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO 100 W FABRICADA EN ALUMINIO Y DIFUSOR DE POLICARBONATO. 12.000 LUMENS. 3000K/4000K/5000K/5700K. CON FOTO CELDA COMPLETA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$ 2.000.780,44	35,00	$ 70.027.315,00
16.11.3	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PUBLICO IP 65/66 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO). FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 30 LEDS. 120-277 VOLTIOS. 65 W, 4000°K. CON FOTO CELDA COMPLETA. REF: PHILIPS BY 32 LEDS RADD. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$ 2.128.518,32	175,00	$ 372.490.356,00

16.11.4	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PUBLICO IP65/65 (CONJUNTO ÓPTICO CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 48LEDS. 120 277 VOLTIOS, 104W, 4000°K, CON FOTO CELDA COMPLETA. REF: RALED II 48 LEDS RA64. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$	2.639.254,85	146,00	$ 382.696.309,00
	SUBCAPITULO 16.12 : REFLECTORES					
16.12.1	REFLECTOR LED 300W 21000 LUMENES IP65 SUMINISTRO E INSTALACION.	UND	$	674.588,79	12,00	$ 8.094.651,00
16.12.2	REFLECTOR LED 200W IP 65 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	$	378.433,28	67,00	$ 25.355.035,00
	SUBCAPITULO 16.13 : OBRAS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO					
16.13.1	SENSOR DE MOVIMIENTO 360°	UND	$	53.227,62	102,00	$ 5.489.217,00
16.13.2	PANEL LED 60/60	UND	$	143.196,80	82,00	$ 11.742.138,00
16.13.3	PANEL LED REDONDO 18 W	UND	$	92.173,09	167,00	$ 8.712.901,00
16.13.4	PANEL LED 2X18 W IP 65	UND	$	130.636,52	276,00	$ 36.055.680,00
	SUBCAPITULO 16.14 : PARQUES INFANTILES					
16.14.1	ESLABONADA TIPO OIGLON MALLA GALVANIZADA	M2	$	130.506,06	55,00	$ 8.482.895,00
			SUBTOTAL		**SUBTOTAL**	**$ 2.828.026.480,00**
				COSTO DIRECTO TOTAL :		**$ 38.573.483.486,00**
				Administración %: 26%		$ 10.029.105.707,00
				Imprevistos %: 1%		$ 385.734.835,00
				Utilidad %: 4%		$ 1.542.939.339,00
				TOTAL OBRA		**$ 50.531.263.367,00**
				CAPITULO 17: IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	%	$ 332.088.642,00
				CAPITULO 18 : IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRANSITO		$ 134.250.215,00
				CAPITULO 19: IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD		$ 36.900.000,00
				CAPITULO 20: CERTIFICACION RETIE Y RETILAP		$ 48.500.000,00
				CAPITULO 23 : IMAGEN ECOPETROL		$ 50.000.000,00
				VALOR TOTAL		**$ 51.133.002.224,00**

12 JUSTIFICACION TECNICA MODIFICATORIA 2 - ADICION

Durante el desarrollo de las actividades en los diferentes frentes de obra se han venido realizando reuniones técnicas entre contratista e interventoría con el objeto de ir definiendo el alcance del contrato verificando las cantidades contractuales frente a las cantidades ejecutadas y proyectadas para continuar con el correcto desarrollo del contrato.

Así mismo se siguen detectando actividades no previstas que se deben incluir para el correcto funcionamiento del objeto solicitado en el alcance del contrato y que son necesarias para acometer frentes completos de obra.

En la medida que el contratista presenta los requerimientos al respecto se van analizando y revisando con participación de la supervisión del contrato. Con el balance del contrato actual no se alcanzan a cubrir los requerimientos adicionales lo cual obliga al contratista a solicitar una adición presupuestal que presenta junto con la modificatoria 2.

Una vez verificadas las cantidades de obra y necesidades requeridas para la óptima culminación y funcionamiento de algunos de los capítulos que forman parte del presupuesto del proyecto con BPIN No 2021005500311 cuyo objeto es el mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio - Meta, se pudo establecer en conjunto con la interventoría una serie de necesidades consolidadas en el acta modificatoria 2 (Adición 1) perfeccionada de fecha

el seis (06) de junio de 2024 y que consolida mayores y menores cantidades de obra así como ítems no previstos en la sabana que forma parte de estos documentos. Dicha sabana contiene un desglose por capítulos que se resume en los siguientes componentes:

A continuación, se relaciona uno a uno cada capítulo de acuerdo a la modificación No 1 del contrato CAPITULO 1: MANGA DE COLEO se requiere un adicional para este capítulo de $ 1.951.216.963,00 CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO se requiere un adicional para este capítulo de $ 137.160.178,00 CAPÍTULO 3: SUBASTA se requiere un adicional para este capítulo de $ 448.356.245,00 CAPITULO 4. CORRALES SUBASTA se requiere un adicional para este capítulo de $ 431.862.621,00 CAPITULO 7: PLACA COLISEO DE EVENTOS se hace una disminución para este capítulo de -$10.927.377 CAPITULO 8: CABALLERIZAS se requiere un adicional para este capítulo de 142.506.558; en el CAPITULO 9: SHUT DE BASURAS se realizó una disminución de -$2.362.788; CAPITULO 10: BAÑOS se requiere un adicional para este capítulo de $249.895.587 CAPITULO 11: TANQUES DE ALMACENAMIENTO se requiere un adicional para este capítulo de $58.955.213; CAPITULO 12: MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS se reduce el alcance en este capítulo -$726.003.289; en el CAPÍTULO 13: VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS se adicionara $ 850.785.049,00; en el CAPITULO 15: RED DE GAS se verá una disminución -$ 519.685.837,00 y finalmente en el componente AMBIENTAL, se adicionara $109.559.266. de Dichas modificaciones generan una adición por valor de TRES MIL CIENTO VEINTIUN MILLONES TRESCIENTOS DIECIOCHO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE ($3.121.318.589) con el ánimo de optimizar el funcionamiento de los espacios objeto de dicha modificación.

Por lo anteriormente descrito se tiene la necesidad de realizar una modificación a las cantidades de obra e inclusión de ítems nuevos no previstos, partiendo de la premisa que esto no afectará ni cambiará el alcance del proyecto y se logrará llegar a una mejora en los procesos que se plantearon originalmente en las actividades contractuales.

13 MAYORES CANTIDADES DE OBRA Y OBRAS NO PREVISTAS MODIFICATORIA 2

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MAYOR (+)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
1.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	96,51	16,62	151,58	Debido a la inclinación del terreno natural hubo mayores
1.2.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 2.01 - 4.00 M INCLUYE CARGUE	M3	50,67	1,53	121,89	Debido a la inclinación del terreno natural hubo mayores cantidades en la excavación

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MAYOR (+)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
1.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	3,38	0,83	6,11	Así mismo por la viga cabezal y ajustes en la cimentación aumento la cantidad contractual
1.4.3	CONSTRUCCIÓN DE CAMISA PERDIDA PARA EL ANILLO DEL CAISSON EN CONCRETO 3000 PSI - 20.7 MPa ØINT= 1.50 M, ØEXT= 1.80 M PROFUNDIDAD DE 0 A 10 M NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	79,68	4,45	88,14	Debido a la inclinación del terreno natural, varios elementos quedaron con una profundidad mayor, de tal manera que todo tuvieran el mismo nivel, para la capacidad portante de la estructura
1.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	44563,56	5125,4	53327,27	Como consecuencia de lo anterior, fue necesario la inclusión de nuevos anillos, lo que genero la mayor cantidad
1.4.9	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0	19,64	19,64	Debido a los cimientos enterrados preexistentes de las graderías, tuvo que recurso a una viga cabezal, para poder soportar la estructura de la manga
1.5.3	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE	KG	217685,5	44436,2	262121,7	A partir de la optimización de los diseños, se

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MAYOR (+)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN					estimó la necesidad de implementar más aceros, de acuerdo a los planos adjuntos al presente informe
1.5.4	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	2340	787,3	3127,3	
1.5.6	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	8027,6	5679,59	13707,19	
1.8.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVC Ø6"	UND	48	24	72	Aumenta la cantidad de codos, en consecuencia, del número de bajantes de la cubierta
1.8.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA YEE PVC Ø 400 MM X 160 MM (16" X 6") TIPO NOVAFORT O SIMILAR	UN	6	18	24	Aumenta la cantidad de sillas, en consecuencia, del número de bajantes de la cubierta
2.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	98,87	5,38	158,44	Debido a los reajustes de diseño, por la inclinación del terreno, hubo la necesidad de aumentar el volumen de excavación
2.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	5,64	1,02	6,66	Debido a los reajustes de diseño, en busca de optimizar, se vio la necesidad de usar una mayor cantidad de concreto de limpieza
2.4.5	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA.	M3	27,83	2,16	29,99	De acuerdo a las cantidades instaladas

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MAYOR (+)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN					producto de los diseños optimizados
3.1.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	196,76	135,05	331,81	De acuerdo a las cantidades instaladas producto de los diseños optimizados
3.1.4	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	9,57	4,02	13,59	De acuerdo a las cantidades instaladas producto de los diseños optimizados
3.2.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	34088	6001,67	40089,67	A partir de la optimización de los diseños, se estimó la necesidad de implementar más aceros, de acuerdo a los planos adjuntos al presente informe
3.2.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	1116,8	1262,51	2379,31	
3.2.5	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	24140,2	9260,24	33400,44	
3.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	362	238,8	600,8	Para dar funcionalidad de la estructura, se aumenta la cantidad. Sin embargo, se está evaluando la posibilidad de implementar otro sistema para las cubiertas
4.1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE H=2.10 M. ESTRUCTURA MADERA COMÚN. BASES MOVILES EN CONCRETO 2000 PSI.	ML	0	333,16	333,16	Se ve la necesidad de proteger el área, con el fin de proteger las estructuras, y

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MAYOR (+)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
						personas circundantes
4.3.2	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	1816,59	1276,42	3093,01	Debido a la aparición de lixiviados, se requiere un mejoramiento del terreno, por ende, se implementa este material
4.4.7	PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR 39 KG/CM2 O 3.9 MPA, INCLUYE FUNDIDA, FORMALETEADO, BARRAS (TRANSFERENCIA/AMARRE), VIBRADO, TEXTURIZADO, CURADO Y JUNTAS. NO INCLUYE MALLA DE REFUERZO LOSA.	M3	805	212,15	1017,15	Se aumenta el espesor de la placa, ya que se determina la necesidad de realizar un estampado, para permitir la tracción del ganado
4.4.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENDURECEDOR SUPERFICIAL PARA PISOS BASE QUARZO	M2	0	6781	6781	Con el objeto de garantizar la estabilidad de la placa, se opta la instalación del endurecedor, y prevenir patologías en la placa
4.4.11	GROUTING DE NIVELACIÓN, CON 8 CM DE ESPESOR PROMEDIO DE MORTERO FLUIDO, PARA USO GENERAL.	M2	0	6,76	6,76	De acuerdo a los diseños optimizados, se requiere su implementación
4.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	95246	2790	98036	A partir de la optimización de los diseños, se estimó la necesidad de implementar más aceros, de acuerdo a los
4.5.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	122,4	200,6	323	

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MAYOR (+)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
4.5.6	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	254,6	131,4	386	planos adjuntos al presente informe
4.7.5	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	0	7	7	Revisados los planos pluviales, se evidencia la existencia de estas cajas, que no fueron contempladas inicialmente
7.4.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	31281,94	15463,06	46745	Producto del movimiento real de material en campo
8.2.2 (NP)	DESCAPOTE MECANICO H=0.20 INC CARGUE	M3	0	242,95	242,95	Se evidencia la necesidad de hacer una limpieza en la zona, para permitir el adecuado desarrollo de los trabajadores
8.3.3 (NP)	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON EQUIPO PESADO	M3	0	573,91	573,91	Debido a los cambios topográficos desde que se realizaron los estudios y diseños, a la fecha de ejecución del presente contrato, se evidencia una depresión en el terreno, que requiere una nivelación, con el material seleccionado en dicho ítem
8.5.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE	KG	309,6	71,4	381	Se ve la necesidad de

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MAYOR (+)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN					proteger el área, con el fin de proteger las estructuras, y personas circundantes
8.6.1	MURO TOLETE RECOCIDO COMUN 0.20X0.10X0.06, MORTERO TIPO 1:4	M2	965,12	76,51	1.041,63	Una vez revisadas las cantidades se aumenta la cantidad de la actividad
8.8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.08 M HOJA CON TUBO 3X1-1/2 CAL. 18	M2	57,68	3,92	61,6	A partir de la revisión de los planos, se determina la necesidad de aumentar la cantidad contractual
8.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE FIBRA DE VIDRIO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2	1213,83	815,78	2029,61	Se ve la necesidad de proteger el área, con el fin de proteger las estructuras, y personas circundantes
10.2.3	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8", INCLUYE TUERCA, ARANDELA	UND	768	832	1600	Una vez revisadas las cantidades de tornillería en los planos optimizados, se procede con el reajuste de la cantidad
10.2.7	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	0	10611,22	10611,22	A partir de la optimización de los diseños, se estimó la necesidad de implementar más aceros, de acuerdo a los
10.2.8	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	0	355,78	355,78	

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MAYOR (+)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
10.2.9	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	0	107.39	107.39	planos adjuntos al presente informe
10.2.10	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A 569 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	0	6,14	6,14	
10.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	768	994,92	1762,92	Para dar funcionalidad de la estructura, se aumenta la cantidad. Sin embargo, se está evaluando la posibilidad de implementar otro sistema para las cubiertas
11.1.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMÚN INCLUYE CARGUE	M3	851,3	496,06	1347,36	De acuerdo a las cantidades instaladas producto de los diseños optimizados
11.1.2	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	0	123,88	123,88	Debido a que no se tenía la actividad de manera contractual se implementa en esta modificatoria
11.1.3 (NP)	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE H=2.10 M. ESTRUCTURA MADERA COMÚN. BASES MOVILES EN CONCRETO 2000 PSI.	ML	0	128,01	128,01	Se ve la necesidad de proteger el área, con el fin de proteger las estructuras, y personas circundantes
11.2.2	RELLENOS CON GRAVILLA	M3	3,32	3,32	6,64	Evaluadas las cantidades reales a instalar, se procede con la

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MAYOR (+)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
						adición del material
13.2.8	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON EQUIPO PESADO	M3	0	9182,18664	9182,19	Debido a la complicada topografía del terreno se debe implementar un relleno nivelatorio, antes de instalar el material de la estructura de pavimento

14 MENORES CANTIDADES DE OBRA MODIFICATORIA 2

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MENOR (-)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
1.4.2	FUNDIDA CAISSON CONCRETO TREMIE 21 MPa - 3000 PSI. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	M3	144,76	0,7	162,88	De acuerdo a las medidas tomadas en campo se realiza el reajuste de la actividad
1.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	183,37	0,01	183,36	De acuerdo a las medidas tomadas en campo se realiza el reajuste de la actividad
1.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	105273,6	15249,57	90024,03	De acuerdo al perfeccionamiento de los diseños, entregados por el contratista, se evidencia una disminución en la cantidad, como se corrobora en los planos
1.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	18124,4	13666,82	4457,58	
1.5.5	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A1011- Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	45820	44123,22	1696,78	
1.5.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8".	UN	8272	8272	0	De acuerdo a los diseños, esta tornillería no se

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MENOR (-)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
	INCLUYE TUERCA, ARANDELA					implementará en este capítulo
1.5.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8", INCLUYE TUERCA, ARANDELA	UN	3042	2306	736	De acuerdo a los diseños optimizados, se evidencia una disminución del uso de tornillería
1.5.9	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2", INCLUYE TUERCA, ARANDELA	UN	10124	804	9320	De acuerdo a los diseños optimizados, se evidencia una disminución del uso de tornillería
1.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 250C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	10168,08	10194,6	0	Se elimina está cubierta, ya que las especificaciones del fabricante, requiere una especificación diferente, para cubierta curva
1.8.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVC Ø6"	UND	72	48	24	De acuerdo a las medidas tomadas en campo se realiza el reajuste de la actividad
1.8.8	CARCAMO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	37,5	39	0	La actividad se suspende, ya que los nuevos diseños optimizando el sistema, discrepan en la necesidad de usar esta actividad, puesto que requiere cárcamo, con rejilla de concreto
1.8.9	REJILLA ANGULAR 1"X3/16" Y 1/2" CADA 0.04 M A=0.30 M. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	300	300	0	
1.8.10	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18, LD=0.30 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	320	320	0	Revisando los diseños, se debe emplear una canal con especificaciones diferentes
2.7.2	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	196,56	196,56	0	
2.11.1	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA	UN	44	44	0	

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MENOR (-)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
	O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS					Los lavamanos no son funcionales para el uso de cocinas
3.2.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	6379	5268,64	1110,36	
3.2.4	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A53-TUBERÍA SCH (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	736	736	0	De acuerdo a los diseños ajustados, este tipo de acero no se requiere implementar
3.2.6	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM SAE 1020 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	14,4	14,4	0	
3.2.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8", INCLUYE TUERCA, ARANDELA	UN	2104	2104	0	De acuerdo a los diseños, esta tornillería no se implementará en este capitulo
3.2.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8", INCLUYE TUERCA, ARANDELA	UN	1060	380	680	De acuerdo a los diseños optimizados, se evidencia una disminución del uso de tornillería
3.2.9	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2", INCLUYE TUERCA, ARANDELA	UN	1160	968	192	
3.9.1	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	839,96	839,96	0	
4.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	4363,2	2853,2	1510	
4.5.4	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	17768	1395	16373	De acuerdo a los diseños optimizados, se evidencia una disminución en el uso de este acero
4.5.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2", INCLUYE TUERCA, ARANDELA	UN	7286	7286	0	De acuerdo a los diseños, esta tornillería no se implementará en este capitulo

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MENOR (-)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
7.1.2	DEMOLICION CIMIENTO ENTERRADO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M3	0	78,506	16,25	Revisadas las memorias de la modificatoria anterior, se evidencia un error de digitación, por lo tanto, se hace el reajuste de la cantidad real
8.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	19464,2	1311,2	18153	De acuerdo a los diseños optimizados, se evidencia una disminución en el uso de este acero
8.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	2275,42	2053,42	222	
8.5.4	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	1107	485	622	
8.7.1	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	136,99	136,99	0	Se evidencia la necesidad de aplicar estuco u otro tipo de capa protectora antes de la aplicación de la pintura
9.6.2	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	179,58	179,58	0	
10.1.9	COLUMNA EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	15,12	15,12	0	Revisando los diseños estructurales, es evidente que esta actividad no se requiere en baños
10.2.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	98392	9103,53	89288,47	De acuerdo a los diseños optimizados, se evidencia una disminución en el uso de este acero
10.2.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	6262,31	4164,33	2097,98	
10.9.2	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	1696,03	1696,03	0	
12.1.1	DESMONTE DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN MADERA. INCLUYE TRASLADO HASTA	M2	4130,13	2009,15	4758,85	Por consecuencia del ítem 12.2.2

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MENOR (-)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
	SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.					
12.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION CUBIERTA EN MORICHE SINTETICO INCLUYE ANCLAJES, CABALLETE Y RIEL PARA COLOCADO DE MORICHE NO INCLUYE ENTRAMADO (M2)	M2	5718	959,15	4758,85	Se da prioridad al alcance de otras actividades, entendiendo que algunas estructuras, como es la cubierta del bloque administrativo, aun cuentan con moriche en buen estado y funcional
15.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	1920,51	1920,51	0	De acuerdo a los comités de obra, se evidencia que la instalación de una red de para el parque resulta poco provechosa, toda vez que los posibles usuarios del sistema, prefieren traer pipetas de gas, para los festivales, por lo tanto, quedaría una red, como poca operación, y un costo de mantenimiento alto. Por lo tanto, los equipos técnicos de obra e interventoría, mediante el comité No 26, se optó por eliminar todo el capítulo, ya que a la fecha existen actividades, que son de mayor importancia, en la funcionalidad del parque de la Cultura Llanero
15.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	414,59	414,59	0	
15.3.1	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	57,62	57,62	0	
15.3.2	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	183,51	183,51	0	
15.3.3	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	172,85	172,85	0	
15.3.4	CINTA BITUMINOSA AUTOADHESIVA SIKA MULTISEAL 0.10 X 10 M	ML	1920,51	1920,51	0	
15.4.1	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 1" (para gas)	ML	745,5	745,5	0	
15.4.2	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 3/4" (para gas)	ML	591,14	591,14	0	

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MENOR (-)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
15.4.3	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 1/2" (para gas)	ML	583,87	583,87	0	
15.5.1	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 1) LOCALES GRADERIAS MANGA DE COLEO	UN	43	43	0	
15.5.2	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 2) RESTAURANTES	UN	4	4	0	
15.5.3	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 3-9) RESTAURANTE HORNO 1 Y GASTRO-BARES	UN	5	5	0	
15.5.4	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 4-6-7) CAFETIN, TARIMAS Y ZONAS ADMINISTRATIVAS	UN	3	3	0	
15.5.5	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 5) CAFETERIA INSTITUTO DE TURISMO	UN	1	1	0	
15.5.6	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 8) RESTAURANTE PUEBLITO LLANERO	UN	1	1	0	
15.5.7	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 10) RESTAURANTE PRINCIPAL FRENTE A MANGA DE COLEO	UN	1	1	0	
15.5.8	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 11-12) RESTAURANTE Y HORNO 2	UN	2	2	0	
15.5.9	CONEXIÓN DE GASODOMESTICO	UN	60	60	0	
15.5.10	INSPECCION Y CERTIFICACION DE INSTALACION COMERCIAL	UN	60	60	0	
15.6.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	44	44	0	

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MENOR (-)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
15.6.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	5299,94	5299,94	0	

15 ITEMS NO PREVISTOS

Dado los cambios realizados en los diseños y modificaciones de algunas especificaciones se generaron un número de items no previstos al presupuesto, teniendo presente que algunos items agregados fueron por actividades necesarias para el cumplimiento de los ítems contractuales que no fueron contempladas en el presupuesto inicial. De este modo se describen a continuación:

CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.10 (NP)	GROUTING DE NIVELACIÓN, CON 8 CM DE ESPESOR PROMEDIO DE MORTERO FLUIDO, PARA USO GENERAL.	M2
JUSTIFICACIÓN	Una vez instaladas las placas bases con su respectiva nivelación de acuerdo a las especificaciones técnicas estructurales, se evidencia la necesidad de instalar y/o colocar un mortero de nivelación (alta fluidez) que permita la adecuada protección de los tornillos de nivelación de agentes de corrosión entre otros. A partir de lo anterior el consorcio propone la instalación de una cobertura con forma piramidal trapezoidal, que cumpla con la resistencia requerida para esta tarea	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



Nota: Esta justificación aplica para los items **3.1.23 (NP)**

Nota: Esta justificación aplica para los items **3.2.10 (NP), 4.5.10 (NP)**

CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
1.5.10 (NP)	**SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN PARA ESTRUCTURA METALICA DE ALTA DURABILIDAD. INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO 40mic, ANTICORROSIVO EPÓXICO ESPESOR 80 mic Y ESMALTE POLIURETANO 80 mic Y LIMPIEZA CON SAND BLASTING GRADO CASI BLANCO SEGÚN NORMA SSPC-SP10**	**KG**
JUSTIFICACIÓN	Entendiendo que, al revisar el análisis de precios unitarios de las actividades relacionadas con la instalación de acero estructural, NO identificamos algún tipo de sustancia de cobertura para la protección de los elementos, ya sea algún tipo de anticorrosivo o pintura especializada y/o tampoco se aprecia algún tipo de especificaciones para el tipo de aplicación. En consecución de lo anterior, se notificó la anterior necesidad frente al AIM, quienes manifestaron, que en efecto los items contractuales no incluían algún tipo de protección contra la corrosión. Finalmente, y en consecución de lo anterior, al buscar la mayor durabilidad aceptable para la importancia del proyecto de la referencia del contrato (de 15 a 25 años), planteamos la aplicación de un sistema de pintura entre 160-200 micras, entre anticorrosivo epóxico, el imprimante y el acabado en resina EPX, PUR O ACR	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		

Tabla C.3 - Sistemas de pintura para acero al carbono para corrosividad categoría C3



Nota: Esta justificación aplica para los items **3.2.11 (NP), 4.5.11 (NP)**

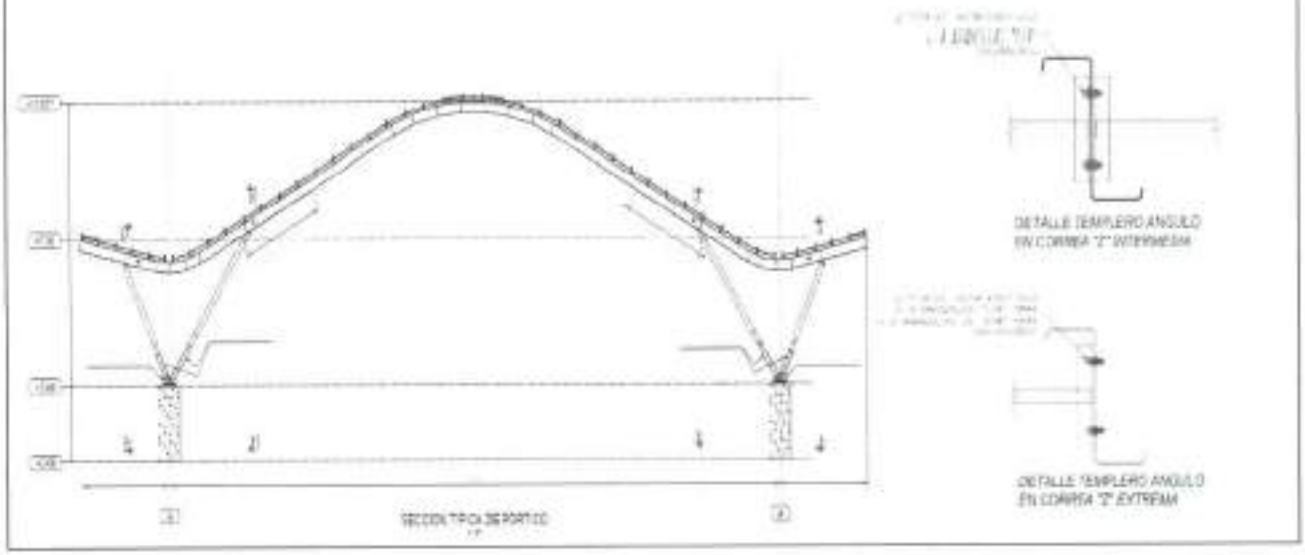
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.5.11 (NP)	TORNILLERIA INCLUYE ARANDELAS Y TUERCAS, ACERO ASTM 325	KG
JUSTIFICACIÓN		
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.5.12 (NP)	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A653 GALVANIZADO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG
JUSTIFICACIÓN	**Fabricación:** • En las especificaciones técnicas de la propuesta económica tomada como base para el contrato, se especifica limpieza SSPC-SP10: Grado casi blanco, la cual se realiza con el proceso de chorro abrasivo (Granallado). Este proceso de limpieza resulta ser agresivo con perfiles de bajo espesor, como lo son las correas que tiene espesores entre 1.5 y 2.5mm, y puede generar deformaciones o daño en el perfil. • Generalmente el empleo de correas galvanizadas conlleva a menores tiempos de producción, debido a que tiene menos procesos en la cadena de producción. **Durabilidad:** • Por la condición presentada sobre la imposibilidad de emplear limpieza por chorro abrasivo en correas, la durabilidad y garantía del esquema de pintura se puede ver reducida. • El acabado galvanizado en caliente extiende durabilidad de las correas hasta los 15 años, superior a los 7 años contratados. Adicionalmente, disminuye la	

	frecuencia de los mantenimientos de las correas en cubierta y fachadas, reduciendo así su costo.

ESQUEMA O FOTOGRAFÍA



CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
1.6.2 (NP)	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 300C CAL. 24 PREPINTADA. INCLUYE POLIESTIRENO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.**	**M2**
JUSTIFICACIÓN	Una vez revisadas las fichas técnicas de diferentes proveedores, se determinó que la teja Cal 26, NO cumple con la idoneidad sugerida por los fabricantes, tal como especifica ASCESCO en su ficha técnica para elementos tipo standing beam: "*Para Teja de Traslapo Curva, solo se recomienda espesor de 0.60mm*" con lo cual no se puede dar garantía al material con respecto al proceso constructivo que requiere la cubierta de la manga de coleo. De esta forma se plantea una teja Cal 24 con modulación 500 C pre-pintada del color indicado por el Instituto, con relleno en poliestireno (icopor), sin incluir estructura de soporte. Al presente documento se anexa cartilla de fabricante.	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		

Teja sin Traslapo y Teja sin Traslapo Curva Acesco Grado 40

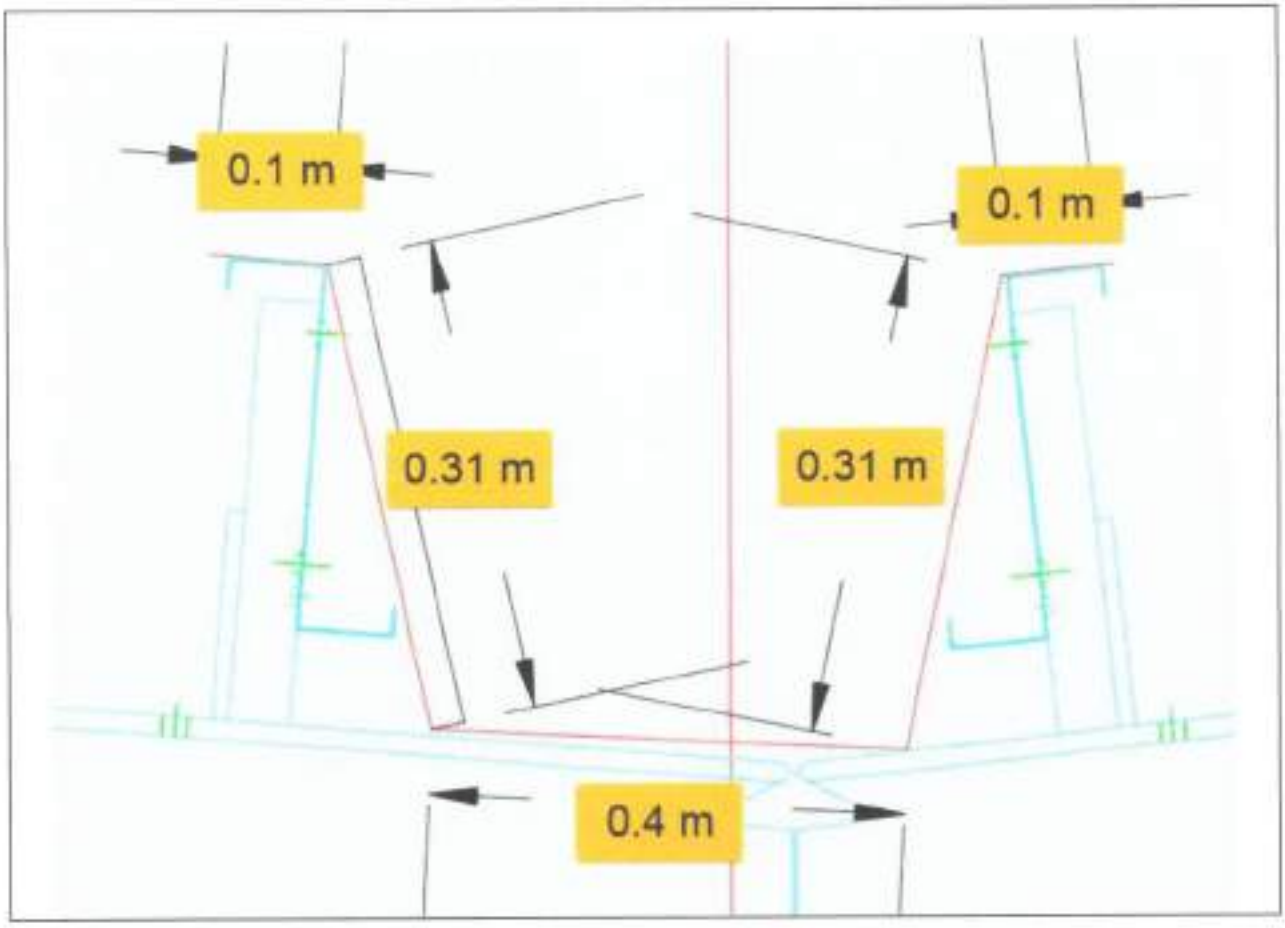
Geometria



Especificaciones Teja sin Traslapo/curva

Espesor (mm)	Calibre	Recubrimiento (zinc)	Altura Cresta (Pulgada)	Ancho Flejo (mm)	Ancho útil (mm)	Peso kg/m	Peso kg/m²	Radio mín. de Curvatura (mm)	Acabado
0.45	26	Z 180 (180g/m²)	1.5"	400	300	1.34	4.46	No disponible	Galv/Pintado
			1.5"	605	500	1.99	3.98		
			2"	601	400	1.99	4.18		
0.60	24		1.5"	400	300*	1.81	6.04	5000	
			1.5"	601	500	2.71	5.42	5000	
			2"	601	400	2.71	6.02	No disponible	

CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.8.12 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18, LD=1,22 M A UNA ALTURA DE 12 M SOBRE NIVEL DEL TERRENO. INCLUYE, CAJAS, ZOSCOS, PINTURA Y WASH PRIMER	ML
JUSTIFICACIÓN	Una vez revisado el desarrollo y distribuciones de las correas para la cubierta, se determina claramente que la canal de desarrollo de 30cm es significativamente inferior a la geometria minima para la correcta instalación y funcionamiento del sistema de recolección de aguas lluvias propuestas para la cubierta de la manga de coleo. De esta forma, se realiza la medición ajustada y se realiza la presentación que cumpla con las especificaciones requeridas.	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.8.13 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE SANITARIA PVC Ø6" EN ALTURA SUPERIOR DE 6 m	UND
JUSTIFICACIÓN	Debido a la decisión técnica de ponerle doble salida a las bajantes de la cubierta, se observa la necesidad de implementar TEEs sanitarias, que permitan completar el sistema.	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.6.3 (NP)	PAÑETE LINEAL PARA MURO EXTERIOR MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. PARA ANCHOS INFERIORES A 50 cm	ML
JUSTIFICACIÓN	Se evidencia la necesidad de crear una actividad que refleje el trabajo real que se requiere para la instalación de pañeten, debajo de las gradas, en donde es claro que las actividades contractuales, no justifican el trabajo hora/hombre para culminar con la actividad	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



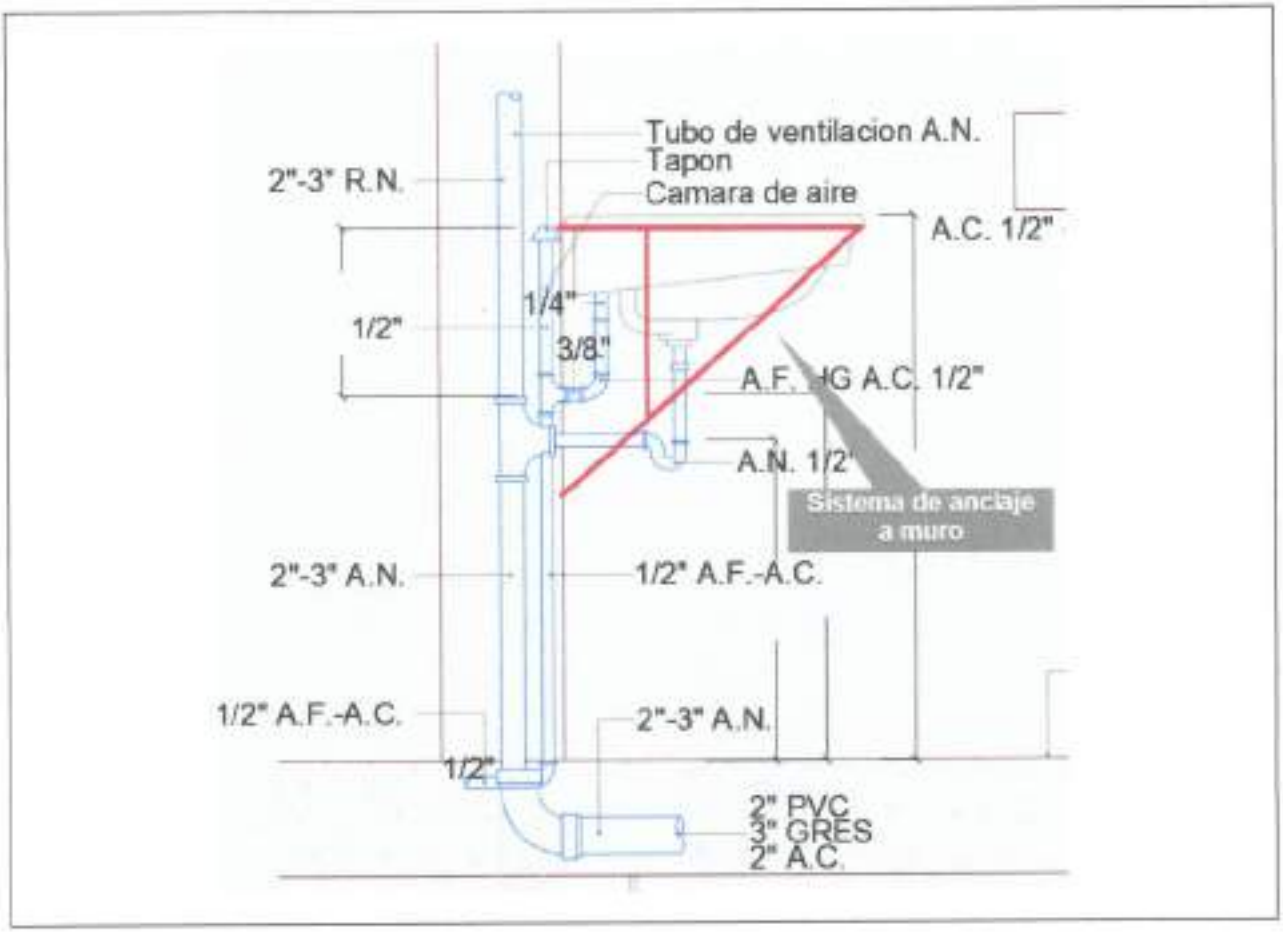
CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO	
Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.7.3 (NP)	PINTURA TRAFICO PESADO PARA GRADERIA 2 CAPAS	M2
JUSTIFICACIÓN	Una vez revisadas las especificaciones, se concluye mediante reunión con interventoría, que la pintura tipo coraza, que se plantea en las actividades contractuales, resulta insuficiente para dar garantía de buen desempeño, ya que técnicamente no fue creada, para soportar el tráfico pesado que recibirá esta zona. De esta manera, se cambia la especificación por una más acorde	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO	
Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.8.3 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN MADERA ROLLIZA TIPO PINO D=10 CM. INCLUYE MARCO EN ANGULO Y TORNILLERIA	M2
JUSTIFICACIÓN	Una vez revisadas las especificaciones técnicas, para las divisiones entre los locales debajo de las gradarías, se logró determinar, que el pino tiene un D=10cm, adicional a esto, requería de un sistema de soporte que permitiese la adecuada fijación del mismo.	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO	
Nº ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
2.11.2 (NP)	**SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE 1,20 x 0,60 INCLUYE GRIFERIA Y SOPORTE EN ANGULOS METALICOS PARA ATORNILLAR**	**UN**
JUSTIFICACIÓN	Una vez revisadas las condiciones contractuales de la instalación de lavamanos en los comercios de las graderias, se determina en común acuerdo con la interventoria y supervisión del contrato, la necesidad de instalar lavaplatos en acero inoxidable que vayan empotrados, y se desempeñen de mejor manera para el uso comercial que se le darán y permitirán un mejor desempeño a lo largo de los años. De esta manera, se proyecta una base en ángulos, para reforzar el empotramiento del elemento.	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA	
Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1.21 (NP)	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN HASTA 2" INCLUYE ZARANDE, CARGUE, CONFORMACION Y COMPACTACION.	M3
JUSTIFICACIÒN	Con el fin de darle mayor celeridad a las actividades ejecutadas en obra, y disminuir los residuos producidos en obra, se opta por emplear el material sobrante de la excavación del polideportivo, como material de relleno, sin embargo, para alcanzar las condiciones técnicas aceptables, el material es pasado por un tamiz de 2", que permite garantizar un mejor desempeño mecánico en el momento de realizar la compactación del suelo.	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



Nota: Esta justificación aplica para los items **4.2.4 (NP)**

CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA	
Nº ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
3.1.22 (NP)	RELLENO CON PIEDRA MEDIA ZONJA	M3
JUSTIFICACIÓN	Una vez adelantadas las excavaciones en la zona de subasta se evidencia la necesidad de realizar un mejoramiento en las excavaciones profundas, debido a la presencia de basuras preexistentes a la concepción del proyecto. De esta manera, se realizan los estudios de compactación y suelos requeridos para garantizar un correcto desempeño del terreno, para recibir las cargas de las estructuras a construirse en estas áreas.	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		

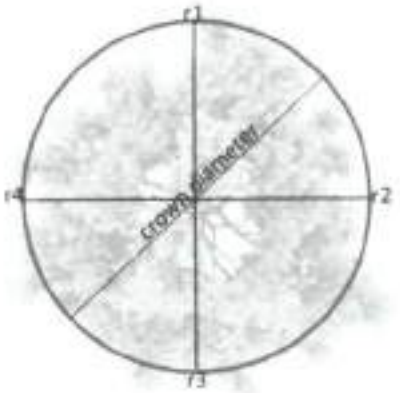


Apique en zona de sabasta y corrales, para determinar niveles de presencia de basuras, para mejoramiento

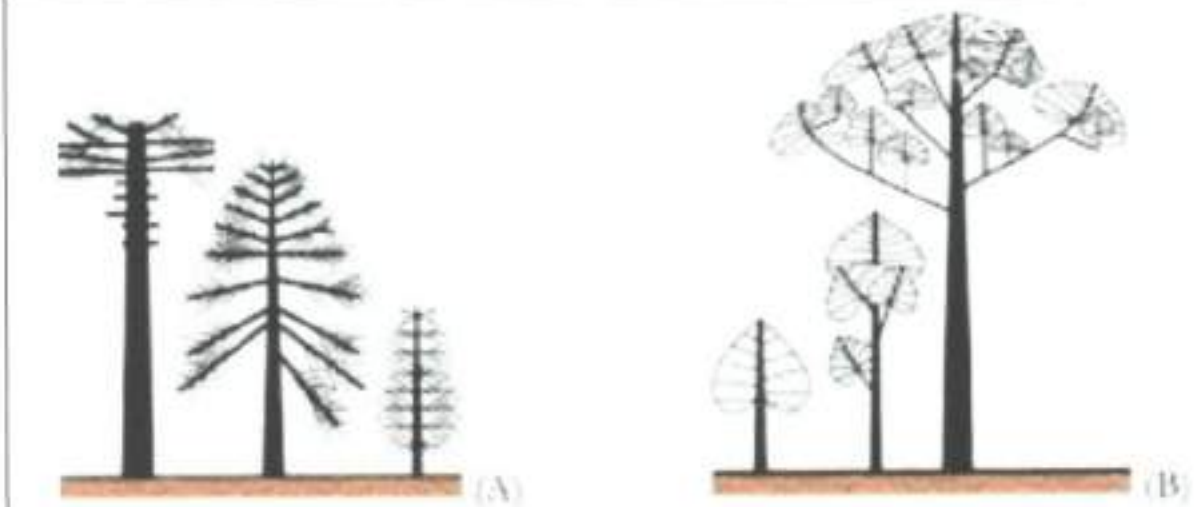
CAPITULO:	CAPITULO 13: VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
8.3.3 (NP)	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON EQUIPO PESADO	M3
JUSTIFICACIÓN	Debido a la incertidumbre presupuestal que representa la zona de parqueaderos, ya que calcular de forma precisa la topografía o curvas de masa, de dicha área, sin mencionar a los constantes hallazgos de basura, se observa la necesidad de poner una capa de crudo de 3" que iría como capa de nivelación antes de instalar las estructuras del pavimento ya sea de vía o parqueadero.	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



CAPITULO:	CAPITULO 13: VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
13.3.3 (NP)	APROVECHAMIENTO FORESTAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS ENTRE 5-10 MTS. INCLUYE TALA, PERSONAL CERTIFICADO, DESRAICE, MAQUINARIA, EQUIPOS, PROFESIONALES ESPECIALISTAS, INFORMES, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS VEGETALES, MANEJO DE FAUNA Y AVIFAUNA	UND
JUSTIFICACIÓN	Para dar cumplimiento a los permisos de forestación y aprovechamiento de individuos arbóreos, decretado por CORPOMACARENA, se crea la actividad de tala para árboles cuya altura oscile entre los 5-10 metros	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



CAPITULO:	CAPITULO 13: VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
13.3.4 (NP)	APROVECHAMIENTO FORESTAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS MAYORES DE 10 MTS. INCLUYE TALA, PERSONAL CERTIFICADO, DESRAICÉ, MAQUINARIA, EQUIPOS, PROFESIONALES ESPECIALISTAS, INFORMES, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS VEGETALES, MANEJO DE FAUNA Y AVIFAUNA	UND
JUSTIFICACIÓN	Para dar cumplimiento a los permisos de forestación y aprovechamiento de individuos arbóreos, decretado por CORPOMACARENA, se crea la actividad de tala para árboles cuya altura supere los 10 mts	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



16 BALANCE GENERAL

RESUMEN VALOR DE CONTRATO		
VALOR CONTRATO INICIAL	$	51.133.002.224,00
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$	51.133.002.224,00
VALOR MODIFICACIONES (+)	$	9.434.087.768,00
VALOR MODIFICACIONES (-)	-$	6.312.769.168,00
VALOR FINAL DEL CONTRATO MODIFICADO	$	54.254.320.813,00
VALOR MODIFICADO	$	3.121.318.589,00

17 CONCLUSIONES

Antes y durante el desarrollo de las diferentes actividades en los frentes de trabajo se han venido detectando una serie de actividades no previstas y necesarias de ejecutar que anteceden a otras actividades previstas en el presupuesto contractual.

Por tal razón se evidenció que es necesario realizar los respectivos ajustes en varios de los capitulos, para lo cual el contratista suscribe las justificaciones correspondientes y se requirió hacer un Balance de Menores y Mayores cantidades, por lo que se hace necesario suscribir una segunda acta de Mayores y Menores cantidades e incorporación de Ítems Nuevos no previstos.

El contratista incluye en el balance de la modificatoria 2 los recursos solicitados para adición presupuestal por valor de $ 3.121.318.589,00, en consecuencia, el valor actualizado del contrato, llegándose a aprobar la adición solicitada, sería de $ 54.254.320.813,00; teniendo en cuenta que no se cambia el objeto del contrato logrando ampliar los recursos para que el contratista lleve a feliz término el objeto del contrato.

CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
R.L. CONSORCIO INTERPARQUES Contrato Interventoria No.652 de 2022

Consorcio Interparques
NIT. 901664777-1

consorciointerparquesmaloka@gmail.com

606 734 7403

Construcción consultoria e interventoria de obras civiles: Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras en concreto, estructuras hidráulicas , obras sanitarias Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

CD -2023

Señores:
INSTITUTO DE TURISMO DEL META
Atte. Dr. Daniel Pardo
Supervisor técnico.
Villavicencio – Meta

REFERENCIA: INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRTAIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META.

ASUNTO: Información técnica protección de la estructura y seguimiento al proceso administrativo de AIM.

Cordial Saludo,

Informe técnico para aplicación de sistema de protección del acero de la estructura metálica de Manga de coleo según las normas: Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, NSR 10; Prácticas Normalizadas para Fabricación y Montaje de Estructuras en Acero - Edificios y Puentes, NTC 5832 e ISO 9001:2015.

En la continuidad al proceso de fabricación de la estructura metálica de la manga de coleo, dando cumplimiento a las normas y códigos que rigen la construcción de esta categoría de estructura, la interventoria durante la revisión y evaluación de las especificaciones técnicas y el APU que corresponde a este ítem para control y pago de su ejecución, solicito al contratista la entrega del plan de calidad para la aplicación del acabado de protección del acero, siendo esta una actividad fundamental para garantizar la duración del material en óptimas condiciones, estabilidad y la vida útil de la estructura.

Este requerimiento debe contener de manera explicita tanto la limpieza y preparación de la superficie como el sistema de aplicación de la pintura, el perfil de anclaje del acero garantiza la duración y buen desempeño de esta, ambas actividades deben trabajan como una sola para garantizan la estabilidad de la estructura en el tiempo de duración programado según las determinantes de la zona.

El contratista envía una propuesta donde expone las características de este proceso, dando cumplimiento a la norma de sismo resistencia NSR-10 y normas de calidad aplicables, este especifica las características de la pintura a aplicar según la categoría de corrosión tomada de la zona en la cual se ubica según los factores ambientales donde se encuentra localizado el proyecto "la categoría de Corrosividad de la estructura está clasificada de acuerdo a la tabla 2 de la guía técnica 5 del ICCA y la norma ISO12944, como categoría C3 Media, esta se clasificada con el sistema N° C3-02. *(Ver anexo No. 1).*

Consorcio Interparques
NIT: 901664777-1

consorciointerparque sinaloka@gmail.com

606 734 7403

Construcción consultoria e interventoria de obras civiles: Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras en concreto, estructuras hidráulicas , obras sanita-rias Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

Según los resultados del estudio para la selección de las especificaciones de la pintura que soporten las garantías requeridas para la entrega a satisfacción de la estructura, esto a la luz de los requerimientos que hacen las normas de calidad y la norma de sismo resistencia expresamente en el título F (Donde se describen todos las exigencias para la construcción de estructuras metálicas), se da inicio a la revisión de la propuesta que hace el contratista a la luz del cumplimiento de calidad requerido por la entidad y normas que regulan la construcción del proyecto, además de las especificaciones a cumplir según las determinantes definidas por el AIM.
En esta revisión, se observó que ni en las especificaciones técnicas, ni en el APU estaba discriminado el sistema protección del acero, lo cual es fundamental, ya que el acero después de ser procesado para ser instalado debe estar protegido por la pintura especializada que este lo requiera, de lo contrario el proceso de oxidación que sufre este material se incrementara diariamente deteriorando los elementos que conforman las estructuras a punto de dejarlas inservibles y no cumplir con las normas de calidad ni código de sismo resistencia NSR-10.

La interventoría solicito el acompañamiento del apoyo a la supervisión del contrato; para que siguiendo la línea del conducto regular, fuera elevada la solicitud a la entidad que desarrollo la formulación del proyecto AIM el pasado 18 de Agosto del 2023, el contratista, en espera de dicha respuesta, mientras adelantaba la fabricación de las piezas de la estructura metálica hacia la misma solicitud al AIM el 25 de Agosto del 2023; (para este caso se iniciaba con la manga de coleo, según la programación de obra) con el fin de reiterar la urgencia de esta, ya que los tiempos de ejecución del contrato no podían dar espera a una respuesta en condiciones normales o en los tiempos que se consideran prudentes para los proceso administrativos que estos requería.

La fabricación de la estructura metálica avanzaba con elementos de gran volumen y peso, pero a la espera de la respuesta del AIM se estaba represando en la bodega del subcontratista, afectando la fabricación de las piezas nuevas según la programación, los despachos a obra, y el izaje programado con grúas telescópicas (ya autorizadas con plan de manejo vial por el trasporte tanto de las piezas metálicas como de las mismas grúas), esto, según la planeación de todas las actividades que conforman el montaje de una estructura metálica para ser entregada en obra según los tiempos programados, los cuales empezaban a verse drásticamente afectados retrasando considerablemente el avance de la del proyecto.

Mientras las gestiones administrativas se adelantaban, el proyecto empezaba sufrir las consecuencias de la falta de claridad o ausencia de información en la formulación de un APU que se compone de actividades una predecesora de

Consorcio Interparques
NIT. 901664777-1

consorciointerparque smaloka@gmail.com

606 734 7403

Construcción consultoria e interventoria de obras civiles. Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras en concreto, estructuras hidráulicas , obras sanita-rias Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

la otra, las cuales fueron afectadas con la ausencia de una, que al ser indispensable no permitía avanzar desde ningún frente de trabajo ni cumplir con los requerimientos del proyecto así se generara cualquier tipo de estrategia alterna. (Esto debido a que el ítem está compuesto por el suministro, la fabricación, el montaje del elemento cumpliendo y la verificación, aplicación y entrega final de pintura en sitio). Además, esta situación no permitía ni al contratista ni a la interventoría dar cumplimiento a las especificaciones técnicas, garantías y estabilidad de la obra, condiciones de cumplimiento obligatorio según los compromisos adquiridos con la entidad desde la contratación y expedición de pólizas.

Debido a que los tiempos de espera para sellar los elementos metálicos en óptimas condiciones de calidad se acortaban, generando la posibilidad que la estructura empezara a sufrir un proceso de oxidación tan avanzado que deteriorara fuertemente las piezas metálicas y a su vez la soldadura ya aplicada, afectando inevitablemente la calidad de los elementos; el contratista se vio obligado a dar inicio a la aplicación de la pintura (siendo está el anticorrosivo y el sistema protección) mientras se esperaba la respuesta a la solicitud, ya que por la magnitud de la misma al revisar los tiempos de fabricación se consideró eran suficientes para dar espera a la respuesta del AIM que de manera paralela acompañaba el proceso y daba el insumo para avalar la pertinencia de una actividad que no se puede obviar ni posponer, para dar cumplimiento a unas obligaciones adquiridas contractualmente por las partes.

Durante dicho proceso el AIM dio respuesta a la solicitud enviada tanto por el contratista y el apoyo a la supervisión del contrato para la aclaración del contenido del APU por el cual se debería pagar la estructura metálica, la respuesta al apoyo a la supervisión llego el 24 de agosto, argumentando que la pintura **SI** estaba contenida en el APU, y la del contratista que llega el 25 de agosto (apenas un día después) argumentaba que la pintura **NO** estaba incluida en el APU. Situación que, siendo responsabilidad de un tercero, debía ser aclarada, ya que el contratista contaba con el respaldo del AIM para continuar con una actividad indispensable complementaria al APU del acero, mientras el apoyo a la supervisión se encontraba en la posición opuesta manifestando ser una actividad contenida en el APU del acero. La interventoría siempre velando por la calidad del proyecto y la integridad en la ejecución y control de recursos, evalúa también desde la parte técnica la pertinencia de cada concepto mientras se continua con la revisión, lo que nuevamente se escala al AIM el día 29 de noviembre solicitando una respuesta inmediata que diera la claridad amplia, suficiente y requerida a dicha situación.

Consorcio Interparques
NIT. 901664777-1

consorciointerparque smaloka@gmail.com

606 734 7403

Construcción consultoria e interventoria de obras civiles: Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras en concreto, estructuras hidráulicas , obras sanita-rias Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

La actividad de la estructura metálica avanzaba, y aunque se encontraba en la etapa de finalización del sellado general con la aplicación de la pintura, era indispensable recibir la respuesta del AIM, ya que a pesar de que las superficies se observaban izadas con pintura, no estaban protegidas en su totalidad, no poseían el recubrimiento requerido por la norma que para garantizar el cumplimiento de especificaciones técnicas y los requerimientos de la NSR-10, Si bien es cierto que está ofrecía sellado para control de los procesos de oxidación, debía iniciarse cuanto antes el tratamiento o la aplicación de pintura en cada una de las conexiones y empalmes con soldadura a tope de las piezas ensambladas en obra, actividad que cambiaba drásticamente la forma de evaluar la pintura del proyecto.

En comité requerido por el AIM el 23 de enero del 2024, en un acta que se consolido como resultado de dicha reunión, el director técnico de estructuración tras revisar el APU a la luz de la resolución 100-37-126 del 2021, en la que se establecieron los análisis de precios unitarios para el proyecto, concluye que los ítems de la estructura metálica que intervienen en esta estructura, no incluyen algún tipo de pintura de protección ni anticorrosivo. Esto confirma lo que técnicamente era condición para la construcción de las cubiertas en acero que conforman el proyecto, dando cierre a la ejecución de las actividades de protección de la estructura (pintura) como actividad complementaria que certificara la calidad y estabilidad del proyecto.

Anexos:

- APU de ítem 1.5.1 Acero estructural tipo ASTM A500 incluye suministro e instalación.
- Especificaciones de ítem 1.5.1 Acero estructural tipo ASTM A500 incluye suministro e instalación.
- Análisis técnico de pintura con preparación y limpieza de la superficie suministrado por los especialistas del contratista, Oficio CPM-CE-EOB-199-2023.
- Solicitud de aclaración del APU del acero enviada al AIM por el apoyo a la supervisión de la entidad al AIM – Consecutivo 126-2023-054.
- Solicitud de aclaración del APU del acero enviada al AIM por el contratista vía correo electrónico, el 25 de agosto del 2023.

PARQUE MALOCA CULTURA LLANERA *<consorciopmaloka@gmail.com>25 de agosto de 2023, 9:45Para: OSCAR SALAMANCA <proyectos@aim-meta.gov.co>, "contactenos@aim-meta.gov.co" <contactenos@aim-meta.gov.co>*
Cc: admin@turismometa.gov.co, "proyectos@aim-meta.gov.co" proyectos@aim-meta.gov.co"

- Respuesta del AIM al apoyo a la supervisión 24 de agosto 2023 en oficio 111-07-01-275.
- Respuesta del AIM al contratista el 25 de agosto del 2023, en oficio 11-07-01-276.
- Radicado 0153 del 22 de enero del 2024 al AIM por parte de la entidad vía correo electrónico, solicitando comité especial para revisión de APUS de acero.

Consorcio Interparques
NIT. 901664777-1

consorciointerparques malaka@gmail.com

606 734 7403

Construcción consultoria e interventoria de obras civiles: Edificaciones, redes de acueducto, alcantarillado y eléctricas, Proyectos de vivienda, infraestructura vial, pavimentos, obras de urbanismo, estructuras en concreto, estructuras hidráulicas , obras sanita-rias Estructuras en madera y metálicas, Estructuras de contención, tratamiento de taludes, Redes de voz y datos

- Entrega de acta de comité de fecha 23 de febrero del 2024 en el cual se solucionaron las inquietudes planteadas sobre los APUS que involucran distintos tipos de acero estructural.

Normas de referencia:

- Reglamento colombiano de construcción sismorresistente (Titulo F estructuras en acero), NSR-10 chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.andi.com.co/Uploads/Reglamento_colombiano_construccion_sismo_resistente_636536179523160220.pdf
- Prácticas Normalizadas para Fabricación y Montaje de Estructuras en Acero - Edificios y Puentes, NTC 5832 e ISO 9001:2015.
- Guía técnica 5 del ICCA y la norma ISO12944.

Muchas Gracias por la atención prestada.

Atte.,

CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Rep. Legal Consorcio Interparques.

Gmail

PARQUE MALOCA CULTURA LLANERA <consorciopmaloka@gmail.com>

Radicado 2032 de agosto 14 de 2023. Solicitud de aclaración de los APU de acero estructural, descritos en el contrato para mejorar el parque malocas en Villavicencio

3 mensajes

OSCAR SALAMANCA <proyectos@aim-meta.gov.co> 24 de agosto de 2023, 16:35
Para: admin@turismometa.gov.co, consorciopmaloka@gmail.com

Villavicencio, 24 de agosto de 2023

111-07-01-275

Doctor
LUIS CARLOS LONDOÑO VARGAS
Director General
Instituto de Turismo del Meta
admin@turismometa.gov.co

Referencia: Radicado 2032 de agosto 14 de 2023. Solicitud de aclaración de los APU de acero estructural, descritos en el contrato para mejorar el parque malocas en Villavicencio.

Cordial saludo

En razón al oficio de la referencia, mediante el cual solicita aclarar una inquietud presentada por el supervisor del contrato 126 de 2023, cuyo objeto es: Mejoramiento del parque de la cultura llanera, Malocas, en el Municipio de Villavicencio, Meta; relacionada con el acero estructural; el cual, en las especificaciones técnicas, indican la ejecución de actividades de pintura y revestimiento de protección como anticorrosivos, mientras que en el despiece del APU, Análisis de Precios Unitario del acero estructural, no aparecen estos insumos, mostrando falta de concordancia en los documentos, le informamos lo siguiente:

Los APU de acero estructural citados por ustedes, los relacionamos en la siguiente tabla:

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES Referencia AIM	DESCRIPCIÓN	UND.
		SUBCAPITULO 1.5 - ESTRUCTURA METALICA	
1.5.1	4897	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG
1.5.2	5073	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG
1.5.3	COTIZADO	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG
1.5.4	COTIZADO	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG
1.5.5	COTIZADO	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A1011- Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG
1.5.6	INSUMOS -AIM	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

De acuerdo al cuadro anterior, los insumos de estructura de acero aprobados mediante la Resolución 126 de 2021, no incluyen la aplicación de algún tipo de sustancia de protección ante la corrosión o pintura de acabado, a excepción del ítem 1.5.1 ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, el cual contempla el insumo "ACERO ESTRUCTURAL ASTM A500 INCLUYE PINTURA" con código 5795 el cual es un insumo costeado con la pintura de recubrimiento.

Por lo anterior, el ítem 1.5.1 ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, es el único ítem de acero estructural que, sí incluye la aplicación de anticorrosivo, pintura de acabado o algún sistema de protección especial; los demás ítems de acero estructural, no cumplen con este acápite. Esto significa que, el ítem 1.5.2 ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA), realmente no incluye pintura o algún tipo de sustancia de protección para la corrosión.

Lo anterior se debió a errores involuntarios de digitación, en los nombres del ítem de acero estructural y en las especificaciones técnicas respectivas, donde se incluyó la palabra pintura.

Se envía copia, al consorcio Parque Maloka, correo consorciopmaloka@gmail.com

ARQ. OSCAR FERNANDO BERMUDEZ SALCEDO
Director Técnico de Estructuración de Proyectos

2032-23 RTA.PDF
503K

PARQUE MALOCA CULTURA LLANERA <consorciopmaloka@gmail.com> 25 de agosto de 2023, 9:45
Para: OSCAR SALAMANCA <proyectos@aim-meta.gov.co>, "contactenos@aim-meta.gov.co" <contactenos@aim-meta.gov.co>
Cc: admin@turismometa.gov.co, "proyectos@aim-meta.gov.co" <proyectos@aim-meta.gov.co>

Cordial saludo:

De manera atenta, me permito solicitar una aclaración, ya que en el oficio se relaciona la resolución 126 del 2021 ,y los aceros anteriormente mencionados, ASTM A 999 y el ASTM A36, en el APU no incluye la pintura, sin embargo en las especificaciones técnicas, si aparece la pintura, por eso solicitamos de manera muy atenta, aclaración si prima el APU sobre la especificación.

María Camila Guzmán Moya
Ingeniera Administrativa

El jue, 24 ago 2023 a las 16:35, OSCAR SALAMANCA (<proyectos@aim-meta.gov.co>) escribió:

Villavicencio, 24 de agosto de 2023

111-07-01-275

Doctor
LUIS CARLOS LONDOÑO VARGAS
Director General
Instituto de Turismo del Meta

admin@turismometa.gov.co

Referencia: Radicado 2032 de agosto 14 de 2023. Solicitud de aclaración de los APU de acero estructural, descritos en el contrato para mejorar el parque malocas en Villavicencio.

Cordial saludo

En razón al oficio de la referencia, mediante el cual solicita aclarar una inquietud presentada por el supervisor del contrato 126 de 2023, cuyo objeto es: Mejoramiento del parque de la cultura llanera, Malocas, en el Municipio de Villavicencio, Meta; relacionada con el acero estructural; el cual, en las especificaciones técnicas, indican la ejecución de actividades de pintura y revestimiento de protección como anticorrosivos, mientras que en el despiece del APU, Análisis de Precios Unitario del acero estructural, no aparecen estos insumos, mostrando falta de concordancia en los documentos, le informamos lo siguiente:

Los APU de acero estructural citados por ustedes, los relacionamos en la siguiente tabla:

ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES Referencia AIM	DESCRIPCIÓN	UND.
		SUBCAPITULO 1.5 - ESTRUCTURA METALICA	
1.5.1	4897	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG
1.5.2	5073	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG
1.5.3	COTIZADO	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG
1.5.4	COTIZADO	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG
1.5.5	COTIZADO	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A1011- Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG
1.5.6	INSUMOS -AIM	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

De acuerdo al cuadro anterior, los insumos de estructura de acero aprobados mediante la Resolución 126 de 2021, no incluyen la aplicación de algún tipo de sustancia de protección ante la corrosión o pintura de acabado, a excepción del ítem 1.5.1 ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, el cual contempla el insumo "ACERO ESTRUCTURAL ASTM A500 INCLUYE PINTURA" con código 5795 el cual es un insumo costeado con la pintura de recubrimiento.

Por lo anterior, el ítem 1.5.1 ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, es el único ítem de acero estructural que, sí incluye la aplicación de anticorrosivo, pintura de acabado o algún sistema de protección especial; los demás ítems de acero estructural, no cumplen con este acápite. Esto significa que, el ítem 1.5.2 ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA), realmente no incluye pintura o algún tipo de sustancia de protección para la corrosión.

Lo anterior se debió a errores involuntarios de digitación, en los nombres del ítem de acero estructural y en las especificaciones técnicas respectivas, donde se incluyó la palabra pintura.

Se envía copia, al consorcio Parque Maloka, correo consorciopmaloka@gmail.com

ARQ. OSCAR FERNANDO BERMUDEZ SALCEDO
Director Técnico de Estructuración de Proyectos

Atención al Usuario AIM <contactenos@aim-meta.gov.co> 25 de agosto de 2023, 9:48
Para: William Pulido <repartospqr@dm-meta.gov.co>, consorciopmaloka@gmail.com, Oscar Bermudez <proyectos@aim-meta.gov.co>

Buen día,
Se da ingreso a su comunicación con el RADICADO 2126 -23 DEL 25 DE AGOSTO de 2023.

Cordialmente,
NIDIA BARRERA G.
Recepción - Servicio de Atención al Ciudadano
Agencia para la Infraestructura del Meta - AIM
Calle 15 # 40-101 Lobby 1 piso 8 – Centro Comercial Primavera Urbana
Villavicencio - Meta

---------- Forwarded message ---------
De: **PARQUE MALOCA CULTURA LLANERA** <consorciopmaloka@gmail.com>
Date: vie, 25 ago 2023 a las 9:45
Subject: Re: Radicado 2032 de agosto 14 de 2023. Solicitud de aclaración de los APU de acero estructural, descritos en el contrato para mejorar el parque malocas en Villavicencio
To: OSCAR SALAMANCA <proyectos@aim-meta.gov.co>, contactenos@aim-meta.gov.co <contactenos@aim-meta.gov.co>
Cc: <admin@turismometa.gov.co>

Cordial saludo;

De manera atenta, me permito solicitar una aclaración, ya que en el oficio se relaciona la resolución 126 del 2021 ,y los aceros anteriormente mencionados, ASTM A 500 y el ASTM A36, en el APU no incluye la pintura, sin embargo en las especificaciones técnicas, si aparece la pintura, por eso solicitamos de manera muy atenta, aclaración si prima el APU sobre la especificación.

Maria Camila Guzman Moya
Ingeniera Administrativa

El jue, 24 ago 2023 a las 16:35, OSCAR SALAMANCA (<proyectos@aim-meta.gov.co>) escribió:
Villavicencio, 24 de agosto de 2023

111-07-01-275

Doctor
LUIS CARLOS LONDOÑO VARGAS
Director General
Instituto de Turismo del Meta
admin@turismometa.gov.co

Referencia: Radicado 2032 de agosto 14 de 2023. Solicitud de aclaración de los APU de acero estructural, descritos en el contrato para mejorar el parque malocas en Villavicencio.

Cordial saludo

En razón al oficio de la referencia, mediante el cual solicita aclarar una inquietud presentada por el supervisor del contrato 126 de 2023, cuyo objeto es: Mejoramiento del parque de la cultura llanera, Malocas, en el Municipio de Villavicencio, Meta; relacionada con el acero estructural; el cual, en las especificaciones técnicas, indican la ejecución de actividades de pintura y revestimiento de protección como anticorrosivos, mientras que en el despiece del APU, Análisis de Precios Unitario del acero estructural, no aparecen estos insumos, mostrando falta de concordancia en los documentos, le informamos lo siguiente:

Los APU de acero estructural citados por ustedes, los relacionamos en la siguiente tabla:

ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES Referencia AIM	DESCRIPCIÓN	UND.
		SUBCAPITULO 1.5 - ESTRUCTURA METALICA	
1.5.1	4897	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG
1.5.2	5073	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG
1.5.3	COTIZADO	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG
1.5.4	COTIZADO	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG
1.5.5	COTIZADO	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A1011- Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG
1.5.6	INSUMOS -AIM	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

De acuerdo al cuadro anterior, los insumos de estructura de acero aprobados mediante la Resolución 126 de 2021, no incluyen la aplicación de algún tipo de sustancia de protección ante la corrosión o pintura de acabado, a excepción del ítem 1.5.1 ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, el cual contempla el insumo "ACERO ESTRUCTURAL ASTM A500 INCLUYE PINTURA" con código 5795 el cual es un insumo costeado con la pintura de recubrimiento.

Por lo anterior, el ítem 1.5.1 ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, es el único ítem de acero estructural que, sí incluye la aplicación de anticorrosivo, pintura de acabado o algún sistema de protección especial; los demás ítems de acero estructural, no cumplen con este acápite. Esto significa que, el ítem 1.5.2 ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA), realmente no incluye pintura o algún tipo de sustancia de protección para la corrosión.

Lo anterior se debió a errores involuntarios de digitación, en los nombres del ítem de acero estructural y en las especificaciones técnicas respectivas, donde se incluyó la palabra pintura.

Se envía copia, al consorcio Parque Maloka, correo consorciopmaloka@gmail.com

ARQ. OSCAR FERNANDO BERMUDEZ SALCEDO
Director Técnico de Estructuración de Proyectos

LÍNEA INDUSTRIAL

PRIMER EPÓXICO

FICHA TÉCNICA | **www.pintuland.com.co**



Pintuland

DESCRIPCIÓN:

El **PRIMER EPÓXICO - POLIAMIDA PINTULAND**, es un producto de dos componentes, A (pintura) y B (catalizador), de secado al aire, de gran dureza, excelente adherencia, que actúa como puente de adherencia entre los revestimientos epóxico o poliueretanicos y los sustratos de baja porosidad más diversos.

USOS:

El **PRIMER EPÓXICO - POLIAMIDA PINTULAND** es un revestimiento especialmente diseñado para proteger de la corrosión superficies metálicas de tanques, tuberias, estructuras y puentes de plantas químicas, laboratorios, talleres, bodegas.

Se aplica también para la protección de maquinaria agrícola y equipos industriales, concreto y asbesto-cemento en ambientes interiores con alta contaminación industrial.

Se recomienda aplicar **PINTURA EPÓXICA POLIAMIDA** como acabado final, luego de haber aplicado el **PRIMER EPÓXICO.**

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE:

- La superficie debe encontrarse seca, libre de óxido, polvo, grasa, aceite, cera, jabón u otros contaminantes.
- En caso de que la superficie se encuentre penetrada por grasas o aceites, lavar previamente con una solución de soda cáustica al 10% en agua, hasta que no flote más grasa. Enjuagar con abundante agua limpia.
- Si se trata de superficies cementicas muy alisadas, ferrocementados, cerámicas o azulejos, lavar con una solución de 1 parte de ácido muriático comercial en 3 partes de agua.
- Dejar secar muy bien.

PREPARACIÓN PREVIA DEL PRODUCTO:

- Agitar bien cada componente y mezcle 3 partes por volumen de componente A con 1 parte por volumen del componente B.
- Mezclar completamente los dos componentes (3:1 en volumen) con una espátula hasta que el color quede totalmente uniforme, dejar la mezcla en reposo durante 15 minutos, para después inicial la aplicación.
- De requerirse una menor viscosidad, es factible la incorporación del **DISOLVENTE PARA PINTURA EPÓXICA PINTULAND**.
- Se recomienda preparar la cantidad que vaya a utilizarse en un plazo de 8 horas.
- Para la limpieza de los elementos, utilizar **DISOLVENTE PARA PINTURA EPÓXICA PINTULAND.**

APLICACIÓN CORRECTA DE LA PINTURA:

- Aplique con brocha, rodillo o pistola, de 2 a 3 manos de pintura. Deje secar 6 a 8 horas entre manos.
- Seca al tacto en 8 horas puede lijarse a las 4 horas. El curado total se logra a los 7 días.
- Si al aplicar la siguiente mano han transcurrido 72 horas, se debe lijar suavemente para mejorar la adherencia.
- Limpie sus herramientas de trabajo con disolventes: thinner o xilol.
- En lo posible use en su totalidad después de abierto el envase.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y ALMACENAMIENTO:

- Mezcle únicamente la cantidad de pintura que se requiere en la aplicación.
- Debe mantenerse cerrado después de cada uso.
- El tiempo de almacenamiento es de un año, en un lugar fresco y bajo techo entre temperaturas entre 4 y 35°C.
- Mantenga con buena ventilación el sitio de trabajo.
- Use guantes de caucho y gafas de protección para su manipulación.
- En caso de contacto con los ojos: lavar abundantemente con agua limpia y fresca, durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los parpados abiertos. Consulte a un médico.

- En caso de inhalación: traslade a la persona afectada al aire libre y manténgala en reposo. Retire la persona del área de peligro y llévela a un sitio ventilado, si la respiración es irregular o se detiene practique respiración artificial. No administrar nada por la boca. Buscar asistencia médica.
- En caso de contacto con la piel: quitar la ropa contaminada. Lavar con agua y jabón la zona afectada durante por lo menos 15 minutos. Cambie la ropa contaminada por ropa limpia y seca. Si presenta irritación buscar asistencia médica inmediata.

RENDIMIENTO APROXIMADO:

- El rendimiento práctico aproximado es de 20 a 25 m2 por galón a una mano.
- En superficies porosas 10 - 15 m2 por galón, en superficies no porosas 20 - 25 m2 por galón.

PRECAUCIONES:

- Mantenga fuera del alcance de los niños. No ingiera el producto. Aplique en un lugar con buena ventilación, alejado de toda fuente de calor, ya que el producto desprende vapores que podrían entrar en combustión en presencia de chispas, llamas o cualquier otra fuente de ignición.
- Mantenga el recipiente bien tapado mientras no esté utilizando el producto. Almacene en los recipientes originales cerrados, lejos de toda fuente de ignición, bajo techo en un área fresca, seca y bien ventilada, a una temperatura inferior a 30°C. En caso de contacto del producto con fuentes de calor o expuestos al fuego, use agentes extintores de polvo químico seco.
- No vierta el producto en desagües, sobre el suelo, en quebradas o ríos. Para retirar (desprender) el producto (aplicado) que este seco utilice gafas de seguridad y mascarilla para material particulado (polvos).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

PROPIEDAD	UNIDADES	ESPECIFICACION
Color	N.A.	Gris - Rojo
Viscosidad	Ku	77 - 91 Componente B : 3 - 9 min
Densidad (25 °C)	Kilogramos/galón	4,8 - 5,6 kg/gal Componente B: 3,4 - 3,6
Sólidos por peso	%	52%
Finura de dispersión	Hegman	6 - 8
Tiempo de secado	Horas	• Al tacto: 8 horas. • Tiempo de secado o curado final: 7-10 dias (25°c y 60% humedad relativa). • Tráfico peatonal: después de 24 horas. • Tráfico de vehiculo: 72 horas. • Tiempo de vida útil de la mezcla: 8 horas.
Resistencia al álcali	N.A	No presenta cambios notorios de color, arrugamiento, ampollamiento o cualquier otro defecto visible.
Tipo de vehiculo	N.A	Resina epoxilamida.
Acabado	N.A	Semimate.
Aplicación	N.A	Brocha, Rodillo, Pistola.
Tipo de solvente	N.A	Disolvente Epóxico.

Dilución	N.A	5 - 10% en disolvente epóxico Pintuland para aplicar en pistola.
Vida útil	Años	3 años
Formación de nata	N.A	No debe presentar
Adherencia	N.A	5B

Recomendaciones:

Se da una garantía de los productos siempre y cuando sean las condiciones de preparación de la superficie, dilución de la pintura, y almacenamiento las adecuadas recomendadas por nosotros incluidas en la etiqueta. No se da garantía sino se cumple con la anterior condición.

Ante cualquier inquietud, asesoría o información, consulte a su distribuidor o al PBX: (1)8643322.

ESTE PRODUCTO ES ELABORADO POR QUIMICA COSMOS S.A, CUYO SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD ESTA CERTIFICADO CONFORME A LA NORMA ISO 9001 Y 14001.

LÍNEA INDUSTRIAL

PINTURA EPÓXICA POLIAMIDA

FICHA TÉCNICA | **www.pintuland.com.co**



Pintuland®

DESCRIPCIÓN:

Es un revestimiento especialmente diseñado para proteger y decorar superficies metálicas de tanques, tuberías, estructuras, puentes, plantas químicas, laboratorios, talleres, bodegas. Se puede aplicar para la protección de maquinaria y equipos industriales, madera, concreto y asbesto-cemento en ambientes interiores con alta contaminación industrial.

USOS:

Recomendado para el sector salud, en lugares como hospitales, plantas de productos farmacéuticos que requieren cumplir con altos estándares de higiene.

PROPIEDADES:

Recubrimiento de dos componentes, el componente A, una pintura epóxica, y el componente B un catalizador poliamidico.

Proporciona una película de muy buena adherencia y flexibilidad, resistente al agua, a los químicos y a los solventes aromáticos.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE:

- Limpie muy bien la superficie, debe estar libre de polvo, grasa, humedad, oxido, pintura en mal estado y mugre.
- En Superficies de concreto, mortero y asbesto-cemento: Usar para la limpieza grata metálica o pulidora chorro de arena o agua.
- Limpie previamente por 15 minutos, con una solución acuosa de ácido muriático al 10% en volumen, para neutralizar la superficie de concreto, mortero y asbesto-cemento.
- Es indispensable dejar curar por lo menos 30 días antes de aplicar.
- Limpie posteriormente con abundante agua y seque la superficie.

- En superficies como acero o hierro: Los metales inicialmente deben estar libres de óxido, grasa y aceite; y deben estar protegidos con una pintura anticorrosiva apropiada (PRIMER EPOXICO).

PREPARACIÓN PREVIA DEL PRODUCTO:

- Agite bien cada componente y mezcle 3 partes por volumen de componente A, con 1 parte por volumen del componente B.
- Deje en reposo de 15 a 20 minutos para facilitar la reacción, en caso de diluir utilice entre 5 - 10% en volumen de **DISOLVENTE EPÓXICO PINTULAND.**

APLICACIÓN CORRECTA DE LA PINTURA:

- Aplique con brocha, rodillo o pistola, de 2 a 3 manos de pintura.
- Deje secar 6 a 8 horas entre manos.
- Si al aplicar la siguiente mano han transcurrido 72 horas se debe lijar.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y ALMACENAMIENTO:

- Mezcle únicamente la cantidad de pintura que se requiere en la aplicación.
- Debe mantenerse cerrado después de cada uso.
- El tiempo de almacenamiento es de un año, en un lugar fresco y bajo techo entre temperaturas entre 4 y 35°C.
- Mantenga con buena ventilación el sitio de trabajo.
- Use guantes de caucho y gafas de protección para su manipulación.
- En caso de ingestión: enjuagar la boca con agua y beber de 1 a 2 vasos de agua fresca, para diluir.
- En caso de contacto con los ojos: lavar abundantemente con agua limpia y fresca, durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los parpados abiertos. Consulte a un médico
- En caso de inhalación: traslade a la persona afectada al aire libre y manténgala en reposo. Retire la persona del área de peligro y llévela a un sitio ventilado, si

la respiración es irregular o se detiene practique respiración artificial. No administrar nada por la boca. Buscar asistencia médica.

- En caso de contacto con la piel: quitar la ropa contaminada. Lavar con agua y jabón la zona afectada durante por lo menos 15 minutos. Cambie la ropa contaminada por ropa limpia y seca. Si presenta irritación buscar asistencia médica inmediata.

RENDIMIENTO APROXIMADO:

- El rendimiento práctico aproximado es de 20 a 25 m_2 por galón a una mano.
- En superficies porosas 10 - 15 m2 por galón, en superficies no porosas 20 - 25 m_2 por galón.

PRECAUCIONES:

- Mantenga fuera del alcance de los niños. No ingiera el producto. Aplique en un lugar con buena ventilación, alejado de toda fuente de calor, ya que el producto desprende vapores que podrían entrar en combustión en presencia de chispas, llamas o cualquier otra fuente de ignición.
- Mantenga el recipiente bien tapado mientras no esté utilizando el producto. Almacene en los recipientes originales cerrados, lejos de toda fuente de ignición, bajo techo en un área fresca, seca y bien ventilada, a una temperatura inferior a 30°C. En caso de contacto del producto con fuentes de calor o expuestos al fuego, use agentes extintores de polvo químico seco.
- No vierta el producto en desagües, sobre el suelo, en quebradas o ríos. Para retirar (desprender) el producto (aplicado) que este seco utilice gafas de seguridad y mascarilla para material particulado (polvos).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

PROPIEDAD	UNIDADES	ESPECIFICACION
Color	N.A.	Blanco - Gris - Azul - Amarillo

Viscosidad	Ku	77 - 91 Componente B : 3 - 9 min
Densidad (25 °C)	Kilogramos/galón	4,8 - 5,6 kg/gal Componente B: 3,4 - 3,6
Sólidos por peso	%	52%
Finura de dispersión	Hegman	6 - 8
Tiempo de secado	Horas	• Al tacto: 8 horas. • Tiempo de secado o curado final: 7-10 días (25°c y 60% humedad relativa). • Tráfico peatonal: después de 24 horas. • Tráfico de vehiculo: 72 horas. • Tiempo de vida útil de la mezcla: 8 horas.
Resistencia al álcali	N.A	No presenta cambios notorios de color, arrugamiento, ampollamiento o cualquier otro defecto visible.
Tipo de vehiculo	N.A	Resina epoxilamida.
Acabado	N.A	Semimate.
Aplicación	N.A	Brocha, Rodillo, Pistola.
Tipo de solvente	N.A	Disolvente Epóxico.
Dilución	N.A	5 - 10% en disolvente epóxico Pintuland para aplicar en pistola.
Vida útil	Años	3 años
Formación de nata	N.A	No debe presentar
Adherencia	N.A	5B

Recomendaciones:

Se da una garantía de los productos siempre y cuando sean las condiciones de preparación de la superficie, dilución de la pintura, y almacenamiento las adecuadas recomendadas por nosotros incluidas en la etiqueta. No se da garantía sino se cumple con la anterior condición.

Ante cualquier inquietud, asesoría o información, consulte a su distribuidor o al PBX: (1)8643322.

ESTE PRODUCTO ES ELABORADO POR QUIMICA COSMOS S.A, CUYO SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD ESTA CERTIFICADO CONFORME A LA NORMA ISO 9001 Y 14001.

CODIGO	**N/A**
ACTIVIDAD	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN
UNIDAD DE MEDIDA	**KG**

1. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro, fabricación, montaje y pintura de elementos estructurales en acero ASTM A500 conformen las estructuras metálicas del proyecto; especificadas en los planos estructurales, soldadas y/o pernadas, de acuerdo con los planos, las especificaciones y las instrucciones del Interventor.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Verificar los planos de taller y despiece antes de cortar el material a los tamaños indicados en los planos.
2	Si los planos no muestran, las listas y diagramas deberán ser preparados por el Constructor para la aprobación del Interventor.
3	Elección de personal calificado
4	Las secciones fabricadas y las partes componentes serán enviadas completamente identificadas de acuerdo a los planos de taller.
5	Se fabricarán en las dimensiones mostradas o aceptadas en Planos Estructurales, utilizando las previsiones en planos para su fabricación y soporte.
6	Se procede a soldar completamente las secciones.
7	Los elementos llegarán a la obra en las mayores dimensiones posibles, reduciendo las actividades de ensamble en la obra
8	Los anclajes se ejecutarán de acuerdo a los requerimientos de uso de los elementos
9	Luego de pulidas todas las superficies, se aplicará pintura

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	MONTAJE Y PINTURA DE ESTRUCTURA METÁLICA KG
2	FUNDENTE
3	GAS PROPANO
4	OXIGENO INDUSTRIAL
5	SOLDADURA 7018
6	SOLDADURA L-70
7	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A500 INCLUYE PINTUR

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	Diferencial 3 Ton
2	Equipo De Oxicorte

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@idm-meta.gov.co

3	Equipo De Rayos X Y/O Ultrasonido
4	Equipo De Soldadura 250 Amp
5	Equipo De Soldadura 400
6	Equipo De Soldadura 600
7	Puente Grúa
8	Taladro Industrial
9	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla De Ornamentación Tipo 3 (1 Oficial +3 Ayudantes)
2	Inspector De Fabricación Y Montaje
3	Soldador

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida del acero estructural será el kilogramo (KG), de acuerdo con los planos, las especificaciones y las instrucciones del interventor.

8. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@idm-meta.gov.co

CÓDIGO	5073
ACTIVIDAD	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)
UNIDAD DE MEDIDA	KG

1. DESCRIPCIÓN

La actividad comprende el suministro, montaje y pintura de estructuras de acero soldadas y/o pernadas; además de todos los materiales requeridos para la fabricación como láminas, perfiles, platinas, pernos, remaches, elementos para soldadura y piezas especiales. Incluye la mano de obra, equipos y herramientas para su correcta ejecución siguiendo las normas vigentes (NSR 10), especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto especifico.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Previamente a la actividad revisar memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante de equipos, estudios, diseño estructural y requerimientos del proyecto.
2	Se deben incluir todos los equipos, herramientas y materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad equipos, herramientas y materiales utilizados en el desarrollo de la actividad.
4	El acero se debe suministrar de acuerdo con las especificaciones del proyecto y deberá ser del tipo de acero al carbono. El acero al carbono debe cumplir con las especificaciones NSR 10. Los materiales deben cumplir algunas de las siguientes normas: NTC; 248, 1920, 3470, 1950, 1986, 2374, 3374, 3347, 19856, 2012, 4001, 4005, 4007, 4009, 4012, 4014, 4016.
5	El acero para barras de ojo deberá ser del tipo soldable que cumpla la especificación AASHTO M 270 grados, 36 o 50w
6	Los pernos de acero deberán cumplir una de las siguientes normas, NTC: 858, 4028, 4034. Las dimensiones de los pernos se deberán ajustar a las dimensiones de la tabla 650-1 norma Invías
7	Las arandelas circulares deben ser planas y lisas y sus dimensiones nominales cumplir los requisitos de la norma ASTM F 436

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@idm-meta.gov.co

8	Los pernos de anclaje y varillas roscadas deberán cumplir algunas de las siguientes normas; NTC 1920, 1985, 2012
9	Los transmisores de cortante soldados deberán cumplir los requisitos para barras de acero al carbono formado en frío AASHTO M 169 barras estiradas en frio grados 1015, 1018, 1020, semi o completamente apagadas
10	Los pilotes tubulares de acero deberán cumplir norma ASTM A 252 grado 2 para pilotes de tubería metálica soldada sin costura
11	Cuando el contrato incluya el diseño definitivo de la estructura de acero, el constructor elaborará el proyecto definitivo a partir del anteproyecto, de la información existente y de los resultados de estudios básicos e investigaciones anteriores. El proyecto estructural definitivo comprende la elaboración de cálculos, planos de detalle, recomendaciones y demás pormenores sin omitir parte alguna.
12	El constructor deberá suministrar al interventor copias de certificados de todos los informes químicos y pruebas físicas, siempre que este lo requiera.
13	El material estructural corriente o prefabricado deberá ser almacenado en los talleres sobre plataformas elevas, rodillos o cualquier otro tipo de soporte.
14	Todos los agujeros para los pernos de alta resistencia deberán ser punzonados, escariados o perforados. Los agujeros terminados al tamaño normal deberán ser 1/16", mayores al diámetro nominal del perno.
15	La operación de curvado se debe realizar al carbón antes de pintar el elemento, sin embargo, se puede efectuar antes o después de terminar la soldadura requerida.
16	Las partes deberán ser ensambladas con exactitud, siguiendo las indicaciones de los planos y las contramarcas de montaje. El material se debe manejar con cuidado para evitar que alguna de las partes sufra dobleces, rupturas o averías. Se debe evitar el martilleo que cauce torceduras a los elementos.
17	El clavado de pasadores se deberá llevar a cabo con la utilización de tuercas guía de golpeo suministradas por el constructor.
18	Cuando la actividad de montaje haya terminado se deberá aplicar una mano de pintura de retoque a todos los pernos, soldaduras de campo y superficies que se hayan afectado en el montaje.

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	Fundente
2	Gas propano

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@idm-meta.gov.co

3	Oxigeno industrial
4	Soldadura 7018
5	Soldadura I-70
6	Acero estructural t ASTM A36

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	Diferencial 3 ton
2	Equipo de oxicorte
3	Equipo de rayos x y/o ultrasonido
4	Equipo de soldadura 250 Amp
5	Equipo de soldadura 400
6	Equipo de soldadura 600
7	Herramienta y equipo menor (3% m.o.)

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla de ornamentación tipo 3 (1 oficial + 3 ayudantes)
2	Inspector de fabricación y montaje
3	Soldador

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Norma INV 13, NSR 10, CCP 14
2	Planos del proyecto
3	Estudio y diseño estructural
4	Catálogo de fabricante de maquinaria y equipos.
5	NTC: 248, 1920, 3470, 1950, 1986, 2374, 3374, 3347, 19856, 2012, 4001, 4005, 4007, 4009, 4012, 4014, 4016.

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (KG) debidamente recibida a satisfacción por la residencia de interventoría. La cantidad será verificada en el sitio de la obra y corroborada sobre Planos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 3

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@idm-meta.gov.co

- Equipos y herramientas descritos en el numeral 4
- Mano de obra
- Transportes dentro y fuera de la obra

8. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL
1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto
3	Pruebas de dureza y desprendimiento a los materiales
4	Cumplimiento de normas ambientales vigentes en fabricación e instalación

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@idm-meta.gov.co

CODIGO	**N/A**
ACTIVIDAD	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN
UNIDAD DE MEDIDA	**KG**

1. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro, fabricación, montaje y pintura de elementos estructurales en acero TIPO ASTM A572 Gr .50 conformen las estructuras metálicas del proyecto; especificadas en los planos estructurales, soldadas y/o pernadas, de acuerdo con los planos, las especificaciones y las instrucciones del Interventor.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Verificar los planos de taller y despiece antes de cortar el material a los tamaños indicados en los planos.
2	Si los planos no muestran, las listas y diagramas deberán ser preparados por el Constructor para la aprobación del Interventor.
3	Elección de personal calificado
4	Las secciones fabricadas y las partes componentes serán enviadas completamente identificadas de acuerdo a los planos de taller.
5	Se fabricarán en las dimensiones mostradas o aceptadas en Planos Estructurales, utilizando las previsiones en planos para su fabricación y soporte.
6	Se procede a soldar completamente las secciones.
7	Los elementos llegarán a la obra en las mayores dimensiones posibles, reduciendo las actividades de ensamble en la obra
8	Los anclajes se ejecutarán de acuerdo a los requerimientos de uso de los elementos
9	Luego de pulidas todas las superficies, se aplicará pintura

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	MONTAJE Y PINTURA DE ESTRUCTURA METÁLICA KG
2	FUNDENTE
3	GAS PROPANO
4	OXIGENO INDUSTRIAL
5	SOLDADURA 7018
6	SOLDADURA L-70
7	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE PINTUR

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	Diferencial 3 Ton
2	Equipo De Oxicorte

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@dm-meta.gov.co

3	Equipo De Rayos X Y/O Ultrasonido
4	Equipo De Soldadura 250 Amp
5	Equipo De Soldadura 400
6	Equipo De Soldadura 600
7	Puente Grúa
8	Taladro Industrial
9	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla De Ornamentación Tipo 3 (1 Oficial +3 Ayudantes)
2	Inspector De Fabricación Y Montaje
3	Soldador

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida del acero estructural será el kilogramo (KG), de acuerdo con los planos, las especificaciones y las instrucciones del interventor.

8. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CODIGO	**N/A**
ACTIVIDAD	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN
UNIDAD DE MEDIDA	**KG**

1. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro, fabricación, montaje y pintura de elementos estructurales en acero ASTM A193 Gr B7 conformen las estructuras metálicas del proyecto; especificadas en los planos estructurales, soldadas y/o pernadas, de acuerdo con los planos, las especificaciones y las instrucciones del Interventor.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Verificar los planos de taller y despiece antes de cortar el material a los tamaños indicados en los planos.
2	Si los planos no muestran, las listas y diagramas deberán ser preparados por el Constructor para la aprobación del Interventor.
3	Elección de personal calificado
4	Las secciones fabricadas y las partes componentes serán enviadas completamente identificadas de acuerdo a los planos de taller.
5	Se fabricarán en las dimensiones mostradas o aceptadas en Planos Estructurales, utilizando las previsiones en planos para su fabricación y soporte.
6	Se procede a soldar completamente las secciones.
7	Los elementos llegarán a la obra en las mayores dimensiones posibles, reduciendo las actividades de ensamble en la obra
8	Los anclajes se ejecutarán de acuerdo a los requerimientos de uso de los elementos
9	Luego de pulidas todas las superficies, se aplicará pintura

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	MONTAJE Y PINTURA DE ESTRUCTURA METÁLICA KG
2	FUNDENTE
3	GAS PROPANO
4	OXIGENO INDUSTRIAL
5	SOLDADURA 7018
6	SOLDADURA L-70
7	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE PINTUR

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	Diferencial 3 Ton
2	Equipo De Oxicorte

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@dim-meta.gov.co

3	Equipo De Rayos X Y/O Ultrasonido
4	Equipo De Soldadura 250 Amp
5	Equipo De Soldadura 400
6	Equipo De Soldadura 600
7	Puente Grúa
8	Taladro Industrial
9	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla De Ornamentación Tipo 3 (1 Oficial +3 Ayudantes)
2	Inspector De Fabricación Y Montaje
3	Soldador

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida del acero estructural será el kilogramo (KG), de acuerdo con los planos, las especificaciones y las instrucciones del interventor.

8. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@dim-meta.gov.co

CODIGO	**N/A**
ACTIVIDAD	ACERO ESTRUCTURASTM A1011- Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN
UNIDAD DE MEDIDA	**KG**

1. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro, fabricación, montaje y pintura de elementos estructurales en acero ASTM A1011- Gr 50 conformen las estructuras metálicas del proyecto; especificadas en los planos estructurales, soldadas y/o pernadas, de acuerdo con los planos, las especificaciones y las instrucciones del Interventor.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Verificar los planos de taller y despiece antes de cortar el material a los tamaños indicados en los planos.
2	Si los planos no muestran, las listas y diagramas deberán ser preparados por el Constructor para la aprobación del Interventor.
3	Elección de personal calificado
4	Las secciones fabricadas y las partes componentes serán enviadas completamente identificadas de acuerdo a los planos de taller.
5	Se fabricarán en las dimensiones mostradas o aceptadas en Planos Estructurales, utilizando las previsiones en planos para su fabricación y soporte.
6	Se procede a soldar completamente las secciones.
7	Los elementos llegarán a la obra en las mayores dimensiones posibles, reduciendo las actividades de ensamble en la obra
8	Los anclajes se ejecutarán de acuerdo a los requerimientos de uso de los elementos
9	Luego de pulidas todas las superficies, se aplicará pintura

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	MONTAJE Y PINTURA DE ESTRUCTURA METÁLICA KG
2	FUNDENTE
3	GAS PROPANO
4	OXIGENO INDUSTRIAL
5	SOLDADURA 7018
6	SOLDADURA L-70
7	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A1011- Gr 50 INCLUYE PINTUR

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	Diferencial 3 Ton
2	Equipo De Oxicorte

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@dim-meta.gov.co

3	Equipo De Rayos X Y/O Ultrasonido
4	Equipo De Soldadura 250 Amp
5	Equipo De Soldadura 400
6	Equipo De Soldadura 600
7	Puente Grúa
8	Taladro Industrial
9	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla De Ornamentación Tipo 3 (1 Oficial +3 Ayudantes)
2	Inspector De Fabricación Y Montaje
3	Soldador

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida del acero estructural será el kilogramo (KG), de acuerdo con los planos, las especificaciones y las instrucciones del interventor.

8. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@dmi-meta.gov.co

CÓDIGO	**N/A**
ACTIVIDAD	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN
UNIDAD DE MEDIDA	**KG**

1. DESCRIPCIÓN

Consiste en el suministro, fabricación, montaje y pintura de elementos estructurales en acero A - 37 conformen las estructuras metálicas del proyecto; especificadas en los planos estructurales, soldadas y/o pernadas, de acuerdo con los planos, las especificaciones y las instrucciones del Interventor.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Verificar los planos de taller y despiece antes de cortar el material a los tamaños indicados en los planos.
2	Si los planos no muestran, las listas y diagramas deberán ser preparados por el Constructor para la aprobación del Interventor.
3	Elección de personal calificado
4	Las secciones fabricadas y las partes componentes serán enviadas completamente identificadas de acuerdo a los planos de taller.
5	Se fabricarán en las dimensiones mostradas o aceptadas en Planos Estructurales, utilizando las previsiones en planos para su fabricación y soporte.
6	Se procede a soldar completamente las secciones.
7	Los elementos llegarán a la obra en las mayores dimensiones posibles, reduciendo las actividades de ensamble en la obra
8	Los anclajes se ejecutarán de acuerdo a los requerimientos de uso de los elementos
9	Luego de pulidas todas las superficies, se aplicará pintura

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	MONTAJE Y PINTURA DE ESTRUCTURA METÁLICA KG
2	FUNDENTE
3	GAS PROPANO
4	OXIGENO INDUSTRIAL
5	SOLDADURA 7018
6	SOLDADURA L-70
7	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE PINTUR

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	Diferencial 3 Ton
2	Equipo De Oxicorte

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@idm-meta.gov.co

3	Equipo De Rayos X Y/O Ultrasonido
4	Equipo De Soldadura 250 Amp
5	Equipo De Soldadura 400
6	Equipo De Soldadura 600
7	Puente Grúa
8	Taladro Industrial
9	Herramienta Y Equipo Menor (3% M.O.)

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla De Ornamentación Tipo 3 (1 Oficial +3 Ayudantes)
2	Inspector De Fabricación Y Montaje
3	Soldador

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida del acero estructural será el kilogramo (KG), de acuerdo con los planos, las especificaciones y las instrucciones del interventor.

8. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@adm-meta.gov.co

CÓDIGO	N/A
ACTIVIDAD	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8" ,INCLUYE TUERCA Y ARANDELA
UNIDAD DE MEDIDA	UN

1. DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de accesorio tornillo acero galvanizado 3/8" con todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para una correcta instalación. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Previamente a la actividad revisar diseño, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante, requerimientos del operador de red.
2	Se deben incluir todos los materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad del accesorio tornillo acero galvanizado 3/8"y demás materiales
4	Localizar el lugar de instalación del accesorio, de acuerdo a los planos
5	Identificar los puntos donde se van a instalar
6	Realizar mediciones de longitudes, pases de muros, accesorios, etc.
7	Realizar las conexiones necesarias.
8	Fijar los accesorios
9	Realizar prueba para garantizar la instalación y el funcionamiento.
10	Hacer los resanes necesarios.

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8"
2	TUERCA
3	ARANDELA

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@dm-meta.gov.co

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla Tipo 1 (1 Oficial + 1 Ayudante)

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (UN), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoria.
La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

8. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@idm-meta.gov.co

CÓDIGO	N/A
ACTIVIDAD	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA Y ARANDELA
UNIDAD DE MEDIDA	UN

1. DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de accesorio tornillo acero galvanizado 5/8" con todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para una correcta instalación. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Previamente a la actividad revisar diseño, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante, requerimientos del operador de red.
2	Se deben incluir todos los materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad del accesorio tornillo acero galvanizado 5/8"y demás materiales
4	Localizar el lugar de instalación del accesorio, de acuerdo a los planos
5	Identificar los puntos donde se van a instalar
6	Realizar mediciones de longitudes, pases de muros, accesorios, etc.
7	Realizar las conexiones necesarias.
8	Fijar los accesorios
9	Realizar prueba para garantizar la instalación y el funcionamiento.
10	Hacer los resanes necesarios.

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8"
2	TUERCA
3	ARANDELA

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@idm-meta.gov.co

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla Tipo 1 (1 Oficial + 1 Ayudante)

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (UN), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.
La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

8. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

CÓDIGO	N/A
ACTIVIDAD	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA Y ARANDELA
UNIDAD DE MEDIDA	UN

1. DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de accesorio tornillo acero galvanizado 1/2" con todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para una correcta instalación. Se ejecutará siguiendo las normas vigentes, especificaciones técnicas de fabricantes de materiales y equipos, y teniendo en cuenta los planos del proyecto específico.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

N°	PROCEDIMIENTO
1	Previamente a la actividad revisar diseño, memorias de cálculo, especificaciones técnicas generales, planos, reglamentos técnicos, catálogo del fabricante, requerimientos del operador de red.
2	Se deben incluir todos los materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem.
3	Verificar la integridad y calidad del accesorio tornillo acero galvanizado 1/2"y demás materiales
4	Localizar el lugar de instalación del accesorio, de acuerdo a los planos
5	Identificar los puntos donde se van a instalar
6	Realizar mediciones de longitudes, pases de muros, accesorios, etc.
7	Realizar las conexiones necesarias.
8	Fijar los accesorios
9	Realizar prueba para garantizar la instalación y el funcionamiento.
10	Hacer los resanes necesarios.

3. MATERIALES

N°	MATERIAL
1	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2"
2	TUERCA
3	ARANDELA

4. EQUIPOS

N°	EQUIPO
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% M.O)

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@idm-meta.gov.co

5. MANO DE OBRA

N°	MANO DE OBRA
1	Cuadrilla Tipo 1 (1 Oficial + 1 Ayudante)

6. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	

7. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (UN), trabajos debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría.
La medida será obtenida por la cantidad instalada y el valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato, teniendo en cuenta Materiales descritos, Equipos y herramientas descritos, Mano de obra

8. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

N°	CONTROL

9. NO CONFORMIDAD

N°	CRITERIO
1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Carrera 31 No. 38-41 Centro
Villavicencio - Meta
contactenos@idm-meta.gov.co

PINTURA ACRILICA




Pintura acrílica base solvente

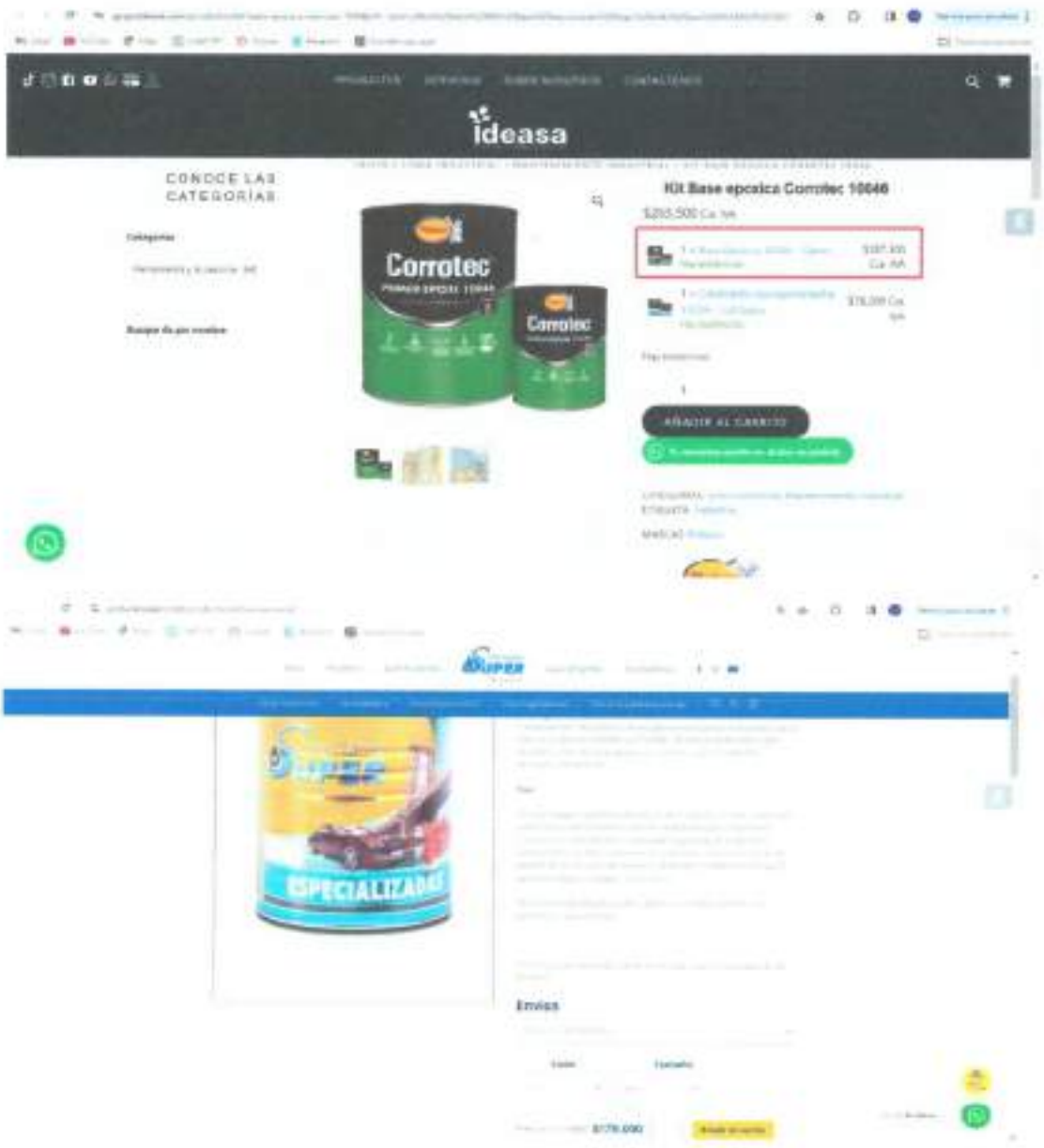

BLER
ACORAZADO BLER®
PRESENTACIÓN
COLOR
DESCRIPCIÓN

EPOXICO A

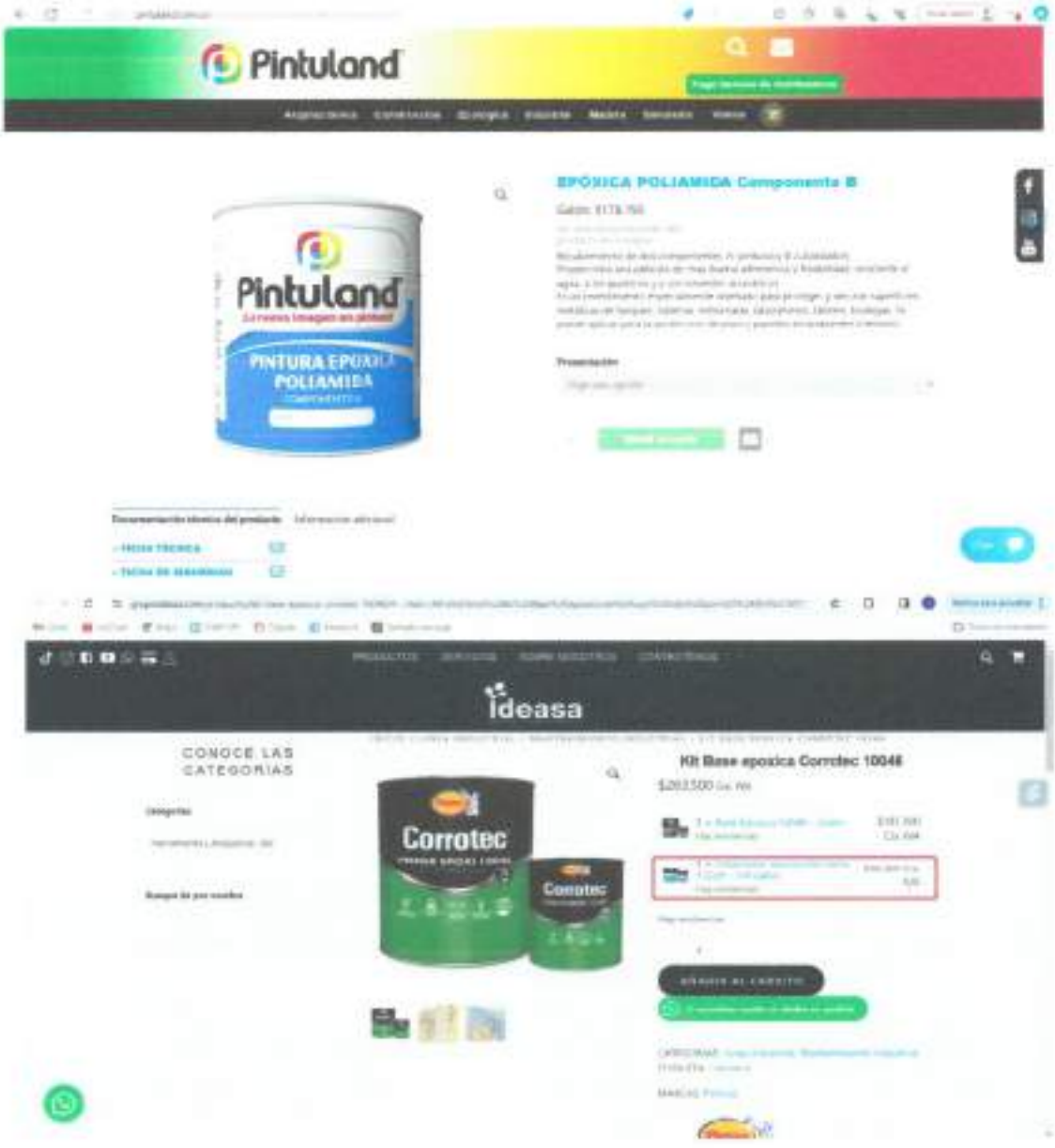


https://pintuland.com.co/product/disolvente-epoxico/

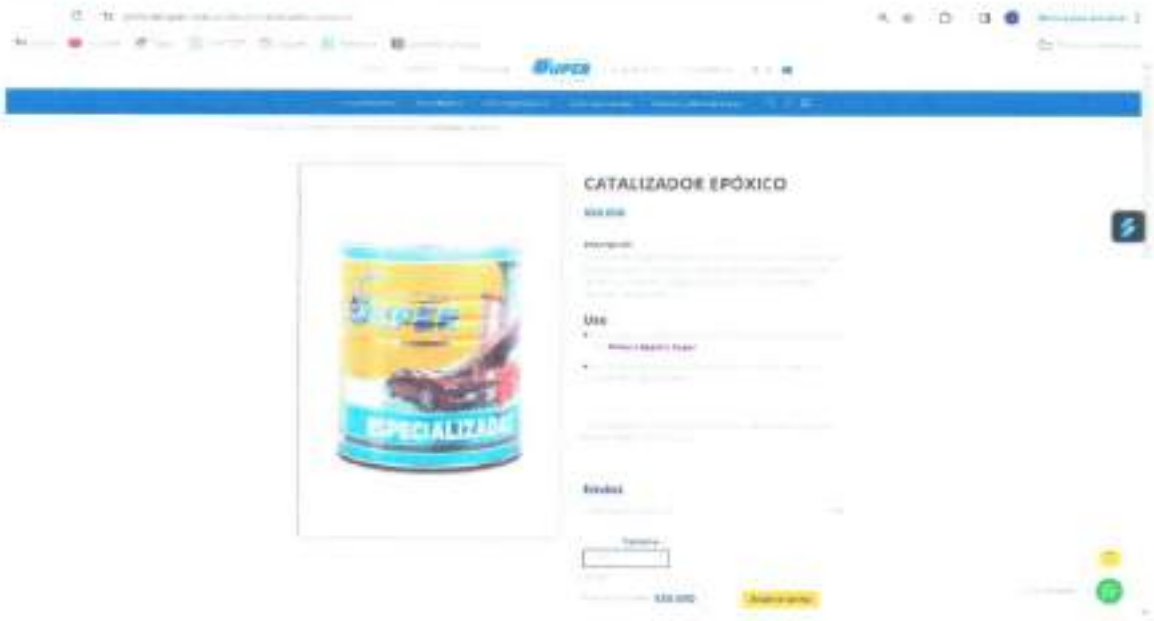



ideasa
CONOCE LAS CATEGORIAS
Corrotec
Kit Base epoxica Corrotec 10046
AÑADIR AL CARRITO
ESPECIALIZADO
Envíos

EPOXICO B

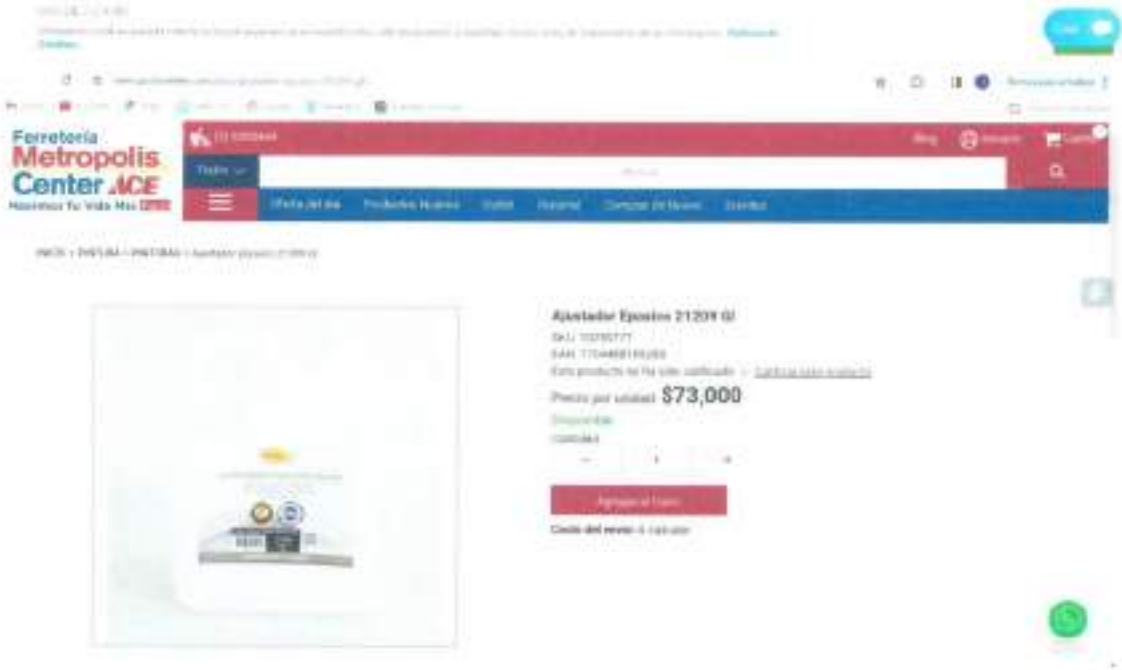

Pintuland
EPOXICA POLIAMIDA Componente B
Pintuland
PINTURA EPOXICA
POLIAMIDA
Presentación
Documentación técnica del producto
- HOJA TÉCNICA
- FICHA DE SEGURIDAD
ideasa
CONOCE LAS
CATEGORIAS
Kit Base epoxica Corrotec 10048
Corrotec
Corrotec


Pintura Epóxica
SAPOLIN
Pintura
Epóxica

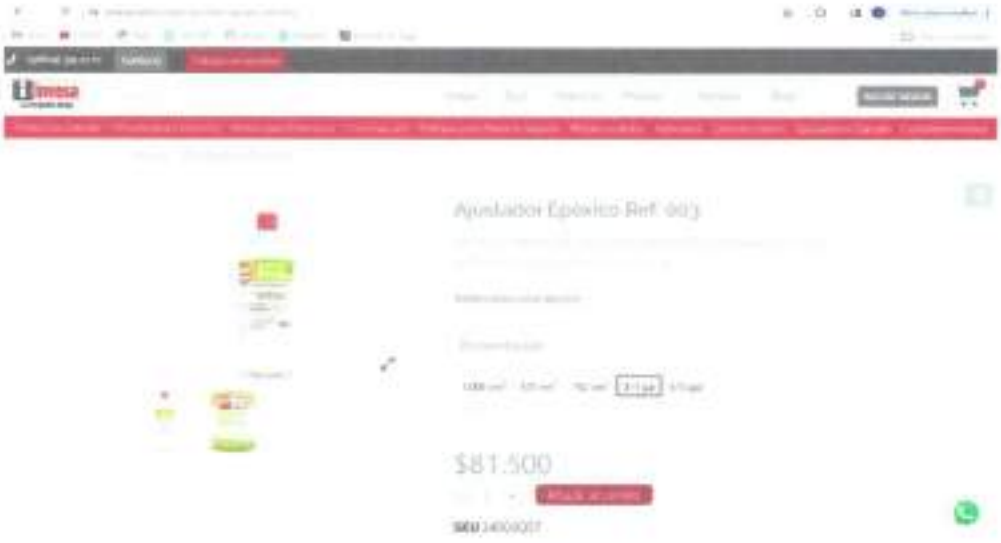

CATALIZADOR EPÓXICO
Uso

AJUSTADOR EPOXICO

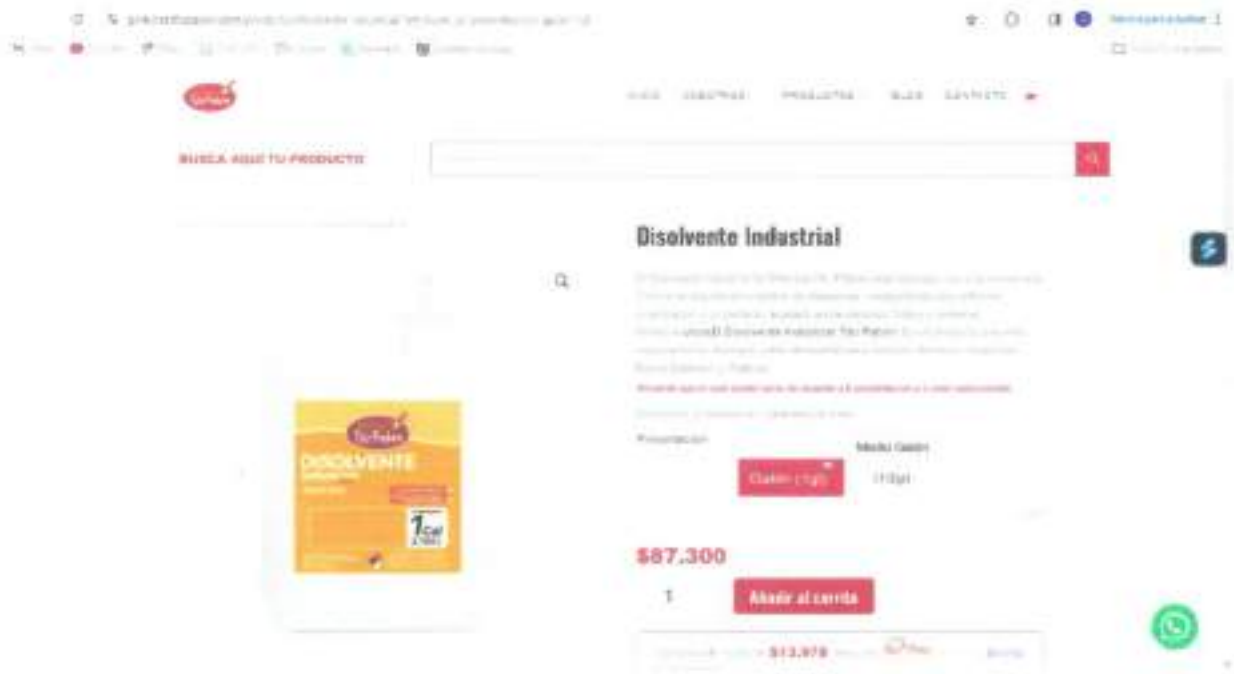


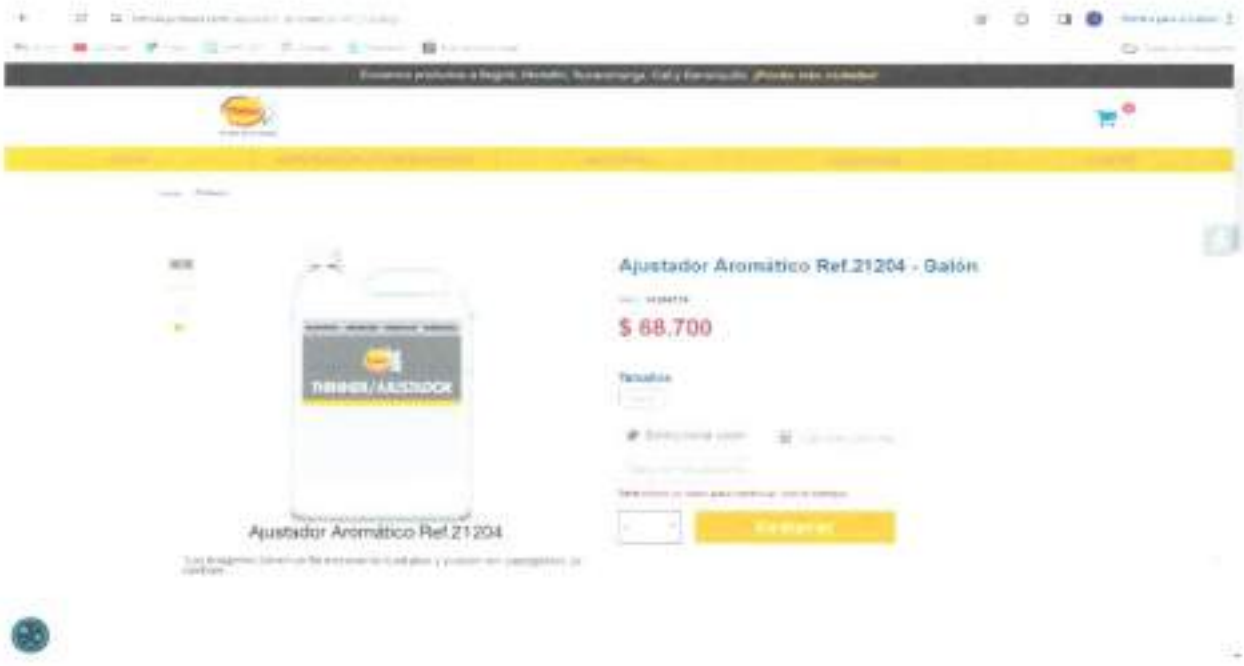


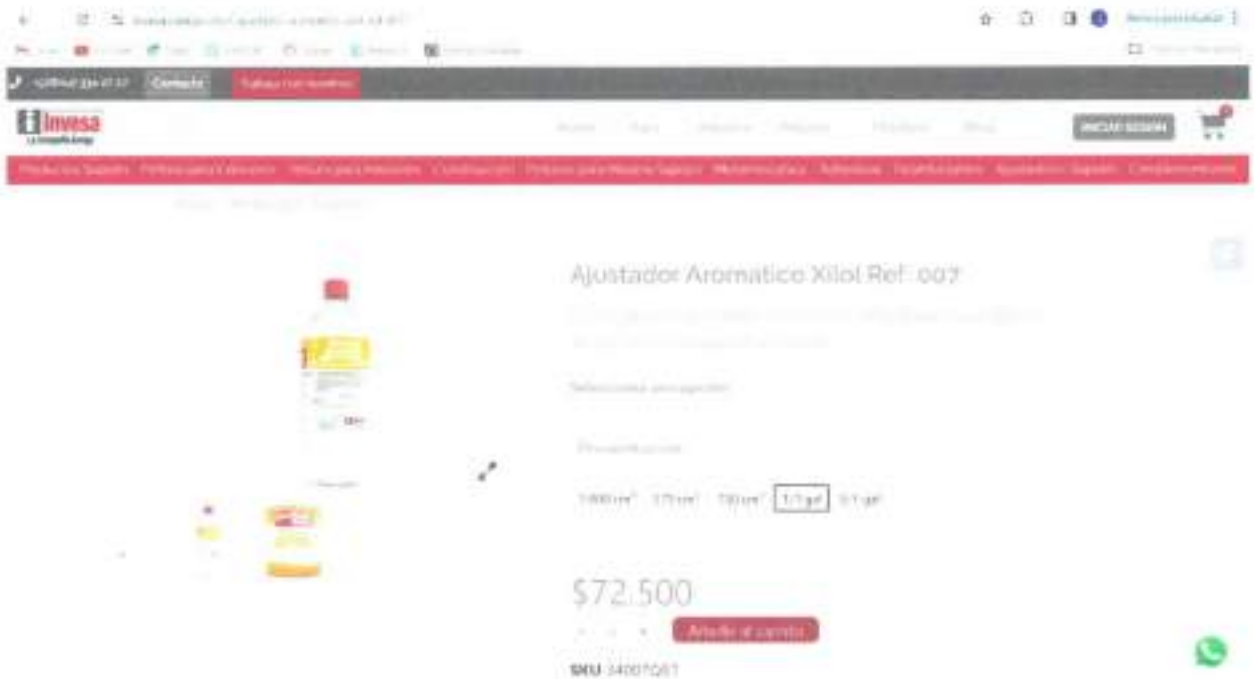

COLMASOLVENTE
AJUSTADOR EPOXICO
GALON 958025
$131.740


Ajustador Epoxico Ref. 903
$81.500

AJUSTADOR ACRILICO (AROMATICO)






Ajustador Aromatico Xilol Ref: 007
$72.500


AJUSTADOR XILOL 21204 GALON

AGENCIA PARA LA
INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

Villavicencio, 24 de agosto de 2023

111-07-01-275

Doctor
LUIS CARLOS LONDOÑO VARGAS
Director General
Instituto de Turismo del Meta
admin@turismometa.gov.co

Referencia: Radicado 2032 de agosto 14 de 2023. Solicitud de aclaración de los APU de acero estructural, descritos en el contrato para mejorar el parque malocas en Villavicencio.

Cordial saludo

En razón al oficio de la referencia, mediante el cual solicita aclarar una inquietud presentada por el supervisor del contrato 126 de 2023, cuyo objeto es: Mejoramiento del parque de la cultura llanera, Malocas, en el Municipio de Villavicencio Meta; relacionada con el acero estructural; el cual, en las especificaciones técnicas, indican la ejecución de actividades de pintura y revestimiento de protección como anticorrosivos, mientras que en el despiece del APU, Análisis de Precios Unitario del acero estructural, no aparecen estos insumos, mostrando falta de concordancia en los documentos, le informamos lo siguiente:

Los APU de acero estructural citados por ustedes, los relacionamos en la siguiente tabla:

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES Referencia AIM	DESCRIPCIÓN	UND.
		SUBCAPITULO 1.5 - ESTRUCTURA METÁLICA	
1.5.1	4897	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG
1.5.2	5073	ACERO ESTRUCTURAL F ASTM A36 INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURAS	KG
1.5.3	COTIZADO	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG
1.5.4	COTIZADO	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A36 Gr 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG
1.5.5	COTIZADO	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A1011- Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG
1.5.6	INSUMOS AIM	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

De acuerdo al cuadro anterior, los insumos de estructura de acero aprobados mediante la Resolución 126 de 2021, no incluyen la aplicación de algún tipo de sustancia de protección ante la corrosión o pintura de acabado, a excepción del ítem 1.5.1 ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, el cual contempla el insumo "ACERO ESTRUCTURAL ASTM A500 INCLUYE PINTURA" con código 5795 el cual es un insumo costeado con la pintura de recubrimiento.

AGENCIA PARA LA
INFRAESTRUCTURA DEL META
Nit. 900 260 047-5

Por lo anterior, el item 1.5.1 ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, es el único item de acero estructural que, si incluye la aplicación de anticorrosivo, pintura de acabado o algún sistema de protección especial; los demás items de acero estructural, no cumplen con este acapite. Esto significa que, el item 1.5.2 ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA), realmente no incluye pintura o algún tipo de sustancia de protección para la corrosión.

Lo anterior se debio a errores involuntarios de digitación, en los nombres del item de acero estructural y en las especificaciones técnicas respectivas, donde se incluyó la palabra pintura.

Se envia copia, al consorcio Parque Maloka, correo consorciopmaloka@gmail.com

Atentamente.

OSCAR FERNANDO BERMÚDEZ SALCEDO
Director Técnico de Estructuración de Proyectos

Elaboró: Orlando Barbosa T. / Técnico Administrativo

AGENCIA PARA LA
INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

Villavicencio, 25 de agosto de 2023

111-07-01-276

Ingeniero
DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
Representante Legal
Consorcio Parque Maloka
consorciopmaloka@gmail.com

Referencia: Radicado 2126 de agosto 25 de 2023. Solicitud de aclaración a la respuesta dada con radicado 2032-23 sobre los APU de acero estructural ASTM A 500 y ASTM A36.

Cordial saludo

En razón al oficio de la referencia, mediante el cual solicita una aclaración, ya que en el oficio se relaciona la resolución 126 del 2021 y los aceros ASTM A 500 y ASTM A36 y en el APU no incluyen la pintura, sin embargo, en las especificaciones técnicas, si aparece la pintura; le informamos lo siguiente:

Al revisar con mayor detalle la Resolución 126 de 2021, se observa que efectivamente, como lo indica el peticionario, los APU de acero estructural de dicha resolución, no incluyen la aplicación de anticorrosivo, pintura de acabado o algún sistema de protección especial.

Por tanto, se aclara que, por error involuntario de digitación, se incluyó la palabra pintura en las especificaciones técnicas del acero estructural y en el nombre del ítem de acero T ASTM A36.

Finalmente, la Agencia para la Infraestructura del Meta, manifiesta que el presupuesto de obra del contrato 126 de 2023, cuyo objeto es: Mejoramiento del parque de la cultura llanera, Malocas, en el Municipio de Villavicencio, Meta, en su etapa de estructuración, fue elaborado bajo la Resolución 126 de 2021, donde el valor unitario tiene soporte bajo los análisis de precios unitarios y no sobre las especificaciones técnicas.

Se envía copia, al Instituto de Turismo del Meta, admin@turismometa.gov.co

Atentamente,

OSCAR FERNANDO BERMÚDEZ SALCEDO
Director Técnico de Estructuración de Proyectos

Elaboró: Orlando Barbosa T. - Técnico Administrativo

Villavicencio, 14 de diciembre de 2023

CPM-CE-EOB-199-2023

Ingeniero
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: consorciointerparquesmaloka@gmail.com

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: ANÁLISIS DE PINTURA Y SANDBLASTING

Cordial saludo, mediante la presente queremos presentar la justificación técnica y análisis de precios unitarios para la implementación del sistema de protección contra la corrosión, de las estructuras metálicas de los principales edificios del proyecto de la referencia.

- **JUSTIFICACIÓN TÉCNICA**

Una vez recibida la comunicación del AIM, donde se aclara que varias de las actividades en estructura metálica presupuestadas para el proyecto NO cuentan con un sistema de protección contra la corrosión (oficio adjunto al presente), el cual es indispensable para garantizar la vida útil de las estructuras, se determina la necesidad de establecer la mejor manera de garantizar la funcionalidad del producto. Para ello se revisa la normativa aplicable para el caso, es decir Reglamento Colombiano de ConstrucciónSismo Resistente, NSR 10; Prácticas Normalizadas para Fabricación y Montaje de Estructuras en Acero - Edificios y Puentes, NTC 5832 e ISO 9001:2015. Con lo cual se determina lo siguiente:

La categoria de Corrosividad de la estructura está clasificada de acuerdo a la tabla 2 de la guía técnica 5 del ICCA y la norma ISO12944, como categoría "C3 Media".

Categorías de Corrosividad	Pérdida de masa por unidad de superficie/pérdida de espesor (Despues del primer año de exposición)				Ejemplos de ambie
	Acero de bajo contenido de carbono		Zinc		Exterior
	Pérdida de masa g/m2	Pérdida de espesor	Pérdida de masa g/m2	Pérdida de espesor Micras	
C1 Muy baja	Menor o = 10	Menor o =1.3	Menor o = 0.7	Menor o = 0.1	
C2 Baja	10 a 200	1.3 a 25	0.7 a 5	0.1 a 0.7	Atmosferas con un nivel bajo de contaminacion basicamente areas rurales
C3 Media	200 a 400	25 a 50	5 a 15	0.7 a 2.1	Atmosferas urbanas e industriales, contaminacion moderada de dioxido de azufre areas costeras con baja salinidad
C4 Alta	400 a 650	50 a 80	15 a 30	2.1 a 4.2	Areas industriales y areas costeras con salinidad moderada
C5 Muy Alta	650 a 1500	80 a 200	30 a 60	4.2 a 8.4	Areas industriales con elevada humedad y atmosfera agresiva y areas costeras con elevada salinidad
CX Extrema	1500 a 5500	200 a 700	60 a 180	8.4 a 25	Areas de ultramar con elevada salinidad y areas industriales con humedad extrema y atmosfera agresiva y atmosfera subtropical y tropical

Fuente: ISO 12944 -1

Con la siguiente tabla "C3" definimos una durabilidad deseada de 7 años estando clasificada con el sistema N° C3-02 como se muestra a continuación:

Tabla C.3 - Sistemas de pintura para acero al carbono para corrosividad categoría C3

Sistema No.	Anticorrosivo				Barrera				Acabado			Total espesor seco	Durabilidad (años)			
	Resina	Pigmento	No. Capas	Micras	Resina	Pigmento	No. Capas	Micras	Resina	No. Capas	Micras	Micras	Baja (1 a 5)	Media (5 a 10)	Alta (10 a 15)	Muy Alta (+15)
C3.01	Acr. Ac/A	Mic.	1	60 - 75	—	—	—	—	Acr. Ac/A	1	60 - 75	120 - 150	X			
C3.02	Acr. Ac/A Autoimprimante	*	1	60 - 75	—	—	—	—	Acr. Ac/A Autoimprimante	1	60 - 75	120 - 150	X			
C3.03	EPX	Mic.	1	80 - 75	—	—	—	—	EPX, PUR, ACR	1	75 - 100	155 - 175	X	X		
C3.04	EPX	Mic.	1	80 - 100	—	—	—	—	EPX, PUR, ACR	1	80 - 100	160 - 200	X	X	X	
C3.05	EPX Autoimprimante	*	1	60 - 75	—	—	—	—	EPX Autoimprimante	1	60 - 75	120 - 150	X	X	X	
C3.06	VEP	Mic.	1	80 - 100	EPX	**	1	60 - 80	VEP, PUR	1	60 - 75	220 - 275	X	X	X	X
C3.07	EPX	Zn (R)	1	60 - 75	EPX	**	1	60 - 75	EPX, PUR	1	60 - 75	180 - 225	X	X	X	X

Las durabilidades son considerando preparación de superficie SSPC-SP10, para preparación manual mecánica SSPC-SP2/SP3 la durabilidad se reduce drásticamente

Tratamiento de superficie:	limpieza con Sand Blasting grado Casi Blanco según norma SSPC SP10.
Anticorrosivo:	Epóxico en un espesor de 80 micrones
Esmalte:	Acrílico en un espesor de 80 micrones
Presentación:	Estructural

- **ANÁLISIS TÉCNICO DE PINTURA Y SANDLASTING**

Para realizar el análisis de precios unitarios, se opta en que la unidad de medida sea *kilogramo*, ya que esta facilita su control, optimizando el gasto administrativo y generando un control efectivo durante la ejecución de la obra, puesto que ya existen otros ítems que contemplan el control de los elementos de interés en esta medida

- **LISTA DE MATERIALES Y RENDIMIENTOS**

Para la instalación del sistema de protección contra la corrosión se emplearon los siguientes materiales:

1. Epoxifosfato de zinc (componente A) [GL] https://pintuland.com.co/product/primer-epoxico/

   Rendimiento: 20 – 25 m2 (por mano)

$$\frac{1}{22.5}\,(rendimiento) * 2\,(manos) * \frac{3}{4}\,(proporcion\ de\ compontes) * 1.03\,(desperdicio) = 0.0687$$

2. Epoxifosfato de zinc (componente B - catalizador) [GL]
   https://pintuland.com.co/product/epoxica-poliamida-componente-b/vv

Rendimiento: 20-25 m2 (1/3 del componente A)

$$\frac{1}{22.5}(rendimiento) * 2\ (manos) * \frac{1}{4}\ (proporcion\ de\ compontes) * 1.03\ (desperdicio) = 0.0229$$

3. Thiner corriente [GL]

Rendimiento: 0.02 (de acuerdo a rendimientos de AIM en distintos APU)

4. Ajustador epóxico [GL]
   https://pintuland.com.co/product/disolvente-epoxico/

Rendimiento: 25% del volumen del epóxico $(Vol\ A + Vol\ B)$

$$25\% * (0.0687 + 0.0229) = 0.0229$$

5. Ajustador acrílico [GL]
   Rendimiento: 25% del volumen del epóxico $(Vol\ pintura)$

$$25\% * (0.0229) = 0.0156$$

6. Esmalte acrílico entonado [GL] (debido al color especial)
   https://pintuco.com.co/wp-content/uploads/2019/10/pintulux-3-en-1-brillante-pintuco.pdf

Rendimiento: 15-18 m2 (2 manos)

$$\frac{1}{64}(rendimiento) * 2\ (manos) * 1.03\ (desperdicio) = 0.0483$$

https://www.ferreinox.co/es/acrilica-para-mantenimiento-base-solvente-de-la-seccion-pintuco-de-mantenimiento-industrial-en-pereira-CP51874#:~:text=%24184.499&text=Acr%C3%ADlica%20para%20Mantenimiento%20Base%20Solvente%20es%20una%20pintura%20de%20acabado,color%20y%20retenci%C3%B3n%20del%20brillo.

Con respecto al sandblasting, se empleará el estudio de mercado, para tal fin se presenta el siguiente cuadro comparativo:

DESCRIPCIÓN	GONDOBA	INHIERRO	SANDBLASTING COLOMBIA
V. UNIT	$ 30.000,00	$ 29.750,00	$ 51.844,79
A	$ 3.600,00	$ 2.975,00	$ 3.629,14
I	$ -	$ 892,50	$ 1.555,34
U	$ 2.400,00	$ 892,50	$ 2.592,24
IVA	$ 456,00	$ 169,58	$ 492,53
TOTAL	**$ 36.456,00**	**$ 34.679,58**	**$ 60.114,04**
PROMEDIO	**$ 43.749,87**		

- **ANÁLISIS DE PRECIOS DE PINTURA**

A partir de lo anterior se procede a realizar los correspondientes análisis teniendo en cuenta precios actuales de mercado, así como valores contractuales de mano de obra y/o montos establecidos por el AIM 2023, como precios referencia, de acuerdo a convenios interinstitucionales, aplicables para el contrato de la referencia.

CLIENTE	INSTITURO DE TURISMO DEL META	
OBRA	PARQUE MALOCA	
CONSECUTIVO		
ELABORO	JUAN CORREDOR	
FECHA	15-mar-23	
HOJA No	1	
Versión	2 Fecha: 13/12/2023	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM No: NP **UNIDAD:** m2

DESCRIPCION: Analisis de Precio Unitario sistema de protección contra la corrosión, Anticorrosivo epóxico espesor 80 Micrones y esmalte acrilico 80 Micrones. **CANTIDAD:** 1

MATERIALES		UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR
Antic. Epóxico Fosfato de Zinc Blanco / Gris Comp A (tres manos)	80mic	Gal	0,0687	$ 177.412,50	$ 12.182,33
Antic. Epóxico Fosfato de Zinc Blanco / Gris Comp B (tres manos)		Gal	0,0229	$ 227.437,50	$ 5.205,79
Esmalte acrilico endurecido (tres manos)	80mic	Gal	0,0483	$ 174.933,00	$ 8.445,98
Ajustador epoxico		Gal	0,0229	$ 85.947,50	$ 1.967,24
Ajustador acrilico		Gal	0,0121	$ 74.299,00	$ 896,61
Disolvente (thinar)		Gal	0,0100	$ 22.406,03	$ 224,05
COSTO TOTAL DE MATERIALES					$ 28.922
EQUIPO					
EQUIPO DE PINTURA COMPRESOR INDUSTRIAL		HR	1,290	$ 5.399,31	6965
KIT ARNES Y ESLINGA		DIA	0,030	$ 10.162,02	305
GRUA BRAZO TELESCÓPICO Y CANASTA		HR	0,030	$ 163.346,43	4900
HERRAMIENTA MENOR		%	0,030	$ 13.195,00	396
COSTO DE EQUIPO					$ 12.566
MANO DE OBRA					
CUADRILLA DE ORNAMENTACIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL DE ORNAMENTACIÓN + 1 AYUDANTE DE ORNAMENTACIÓN)		HC	1,2900	$ 9.686,67	12470
INSPECTOR DE FABRICACION Y MONTAJE		HR	0,1000	$ 46.533,33	725
COSTO DE MANO DE OBRA					$ 13.195

OBSERVACIONES					
	COSTO DIRECTO - I.H.				$ 54.683
	A	I	U	A.I.U. - I.H.	$ 16.952
	26,00%	1,00%	4,00%	31,00%	
	COSTO TOTAL				$ 71.635

CLIENTE	INSTITURO DE TURISMO DEL META	
OBRA	PARQUE MALOCA	
CONSECUTIVO		
ELABORO	JUAN CORREDOR	
FECHA	16-mar-23	
HOJA No	1	
Versión	2	Fecha: 13/12/2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM No: NP **UNIDAD:** m2

DESCRIPCION: Analisis de Precio Unitario limpieza con Sand Blasting grado Casi Blanco según norma SSPC-SP10. **CANTIDAD:** 1

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR
Subcontrato limpieza con Sand Blasting grado Casi Blanco según norma SSPC-SP10.	m²	1,000	$ 43.749,87	$ 43.749,87
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
COSTO TOTAL DE MATERIALES				$ 43.750
EQUIPO				
				0
				0
				0
COSTO DE EQUIPO				$
MANO DE OBRA				
				0
				0
COSTO DE MANO DE OBRA				$

OBSERVACIONES					
	COSTO DIRECTO - I.H.				$ 43.750
	A	I	U	A.I.U. - I.H.	$ 13.562
	26,00%	1,00%	4,00%	31,00%	
	COSTO TOTAL				$ 57.312

- **COMPARATIVO DE PERFILES**

A partir de lo anterior, se entiende que las estructuras por su compleja forma, cuenta con perfiles de diferentes formas, tamaños y pesos. De esta manera, no se puede realizar el análisis de un único perfil, puesto que, de elegir un perfil muy pesado, se entenderá que la relación m^2/kg será muy alta lo que generará un precio muy bajo al costo de la pintura, y al elegir un perfil muy liviano, sucedería lo mismo. Por ello se opta por elegir 4 perfiles que hacen parte de diferentes frentes del proyecto. Adicional a lo anterior se incluye el análisis de 3 elementos pesados, y uno ligero, entendiendo que es la forma racional y proporcional de seleccionar perfiles adecuados. De esta manera se decide hacer el análisis de los siguientes perfiles:

- ✓ TUBERIA IPE: W21X57 – ASTM A572 Gr. 50
- ✓ TUBERÍA TIPO CAJÓN: PHR-C100X50X3-ASTM A1011 Gr. 50
- ✓ TUBERÍA RECTANGULAR: PTE 300X150X8mm
- ✓ TUBERÍA REDONDA: PTE 323.9x10

PTE 300x150x8mm		
PESO (KG/M)		54,91
AREA (M2/M)		0,9
SANDLASTING (M2)	$	51.581,10
PINTURA (M2)	$	64.471,76
TOTAL (M2)	$	116.052,85
SANDLASTING (KG)	**$**	**939,38**
PINTURA (KG)	**$**	**1.174,14**
TOTAL (KG)	**$**	**2.113,51**

W21X57-ASTM A572 Gr.50		
PESO (KG/M)		84
AREA (M2/M)		1,735
SANDLASTING (M2)	$	99.436,89
PINTURA (M2)	$	124.287,22
TOTAL (M2)	$	223.724,11
SANDLASTING (KG)	**$**	**1.183,77**
PINTURA (KG)	**$**	**1.479,61**
TOTAL (KG)	**$**	**2.663,38**

PHR-C100x50x3-ASTM A1011 Gr 50		
PESO (KG/M)		5,06
AREA (M2/M)		0,33
SANDLASTING (M2)	$	18.913,07
PINTURA (M2)	$	23.639,64
TOTAL (M2)	$	42.552,71
SANDLASTING (KG)	**$**	**3.737,76**
PINTURA (KG)	**$**	**4.671,87**
TOTAL (KG)	**$**	**8.409,63**

PTE 323.9x10		
PESO (KG/M)		80,50
AREA (M2/M)		1,018
SANDLASTING (M2)	$	58.318,98
PINTURA (M2)	$	72.893,50
TOTAL (M2)	$	131.212,48
SANDLASTING (KG)	**$**	**724,46**
PINTURA (KG)	**$**	**905,51**
TOTAL (KG)	**$**	**1.629,97**

Con lo anterior, se determina el precio de pintura y sandblasting, de cada uno de los perfiles y se asume el promedio de estos:

PRECIO PROMEDIO		
DESCRIPCION	COSTO DIRECTO	TOTAL
SAND BLASTING	$ 1.256,75	$ 1.646,34
PINTURA	$ 1.570,82	$ 2.057,78
TOTAL	$ 2.827,57	$ 3.704,12

A partir de lo anterior, y aplicando ingeniería inversa, se pueden conocer los rendimientos aplicables para los APU por kilogramo (kg) que serán aplicados en el contrato de la referencia, como se presentarán anexos al presente documento, los cuales obtendrán el valor equivalente analizado previamente

- **ANEXOS**

Se anexan certificados de ordenes de compra llegados a obra, por parte de Inhierro, para los insumos empleados en la aplicación del sistema de protección contra la corrosión:

10/05/2023 6:49 p. m.

Orden de compra: 012-048394

INHIERRO
INDUSTRIAS DEL HIERRO S.A.

Fecha: 10-may.-2023

Para: *Pintasal*

Entregar a: Autopista Norte Km 10 Via Copacabana-Girardota — Parque Industrial Los Bucaros Inhierro — Antioquia COLOMBIA — Tel: 4445702 - EXT. 115

Para la obra: 2310-AMPLIACIÓN CEDE GALAPA

Elemento	Longitud (mm)	Anchura	Peso (kg)	Cant	Precio Un	Valor
3) PRIMER EPOXI FOSFATO DE ZINC COMP. A GRIS RAL 7035 PINTURAL (GL)			0.0	265.0 Un		
3) PRIMER EPOXI FOSFATO DE ZINC COMP. B PINTURAL (GL)			0.0	265.0 Un		

MARTHA ARCILA — Totales: 0mm — 0 — Antes del Descuent — IVA — Gran total

FACTURA ELECTRONICA DEBE ENVIARSE AL CORREO : facturas@inhierro.com.co, SIN FACTURA Y CERTIFICADO DE CALIDAD NO SE RECIBE MATERIAL, ENTREGAR EN PLANTA (parque industrial Los Bucaros, Vereda Portachuelo, Municipio de Girardota).

Ok Recibido

Ingreso Parcial
Comp. # : 80
Item #: 80

12/6/23

INHIERRO

PLANTA Y OFICINA MATRIZ Autopista Norte km 10, antigua carretera a Occidente Vereda Portachuelo Centro Industrial Los Bucaros (Antioquia - Colombia)
Conmutador: (574) 444 57 02 - Fax: (574) 444 57 02 ext. 102
e-mail: inhierro@inhierro.com.co - web: www.inhierro.com.co

Página 1 De 1
MARTHA ARCILA

10/07/2023 7:42 a. m.

INHIERRO

Orden de compra: 012-048684

Fecha: 19-jul.-2023

Para: Pinturas

Entregar a: Autopista Norte Km 31 Vía Briceño-Guaduto (Cundinamarca) | Parque Industrial Los Bucaros Interno | Antioquia COLOMBIA | Tel: 4445701 - EXT. 115

Para la obra:

Elemento	Longitud (mm)	Anchura	Peso (kg)	Cant	Precio Un	Valor
[illegible]						
[illegible]						
[illegible]						

VALERIA CASTAÑO Totales: 0mm 0

Antes del Descuent
IVA
Gran total

LA FACTURA ELECTRONICA DEBE ENVIARSE AL CORREO facturas@inhierro.com.co, SIN FACTURA ELECTRONICA Y CERTIFICADO DE CALIDAD NO SE RECIBE MATERIAL. ENTREGAR EN PLANTA (parque industrial Los Bucaros, Vereda Portachuelo, Municipio de Girardota)

Por efecto [illegible]

Sin liberado

16/7/23

INHIERRO

[illegible]

Página 1 De 1
VALERIA CASTAÑO

Por efecto [illegible] Fac Ended [illegible]

INHIERRO
INDUSTRIAS DEL HIERRO S.A.S.
Estructuras Inteligentes y Confiables

ORDEN DE COMPRA

Orden de compra
No 012-048703

Fecha		Proveedor	
Obra	21-jul.-2023	Transportadora	Pinturas

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	V. UNIT.	V. TOTAL
Longitud (mm) Anchura Peso (kg)				
Totales 0mm 0			Subtotal	
			IVA	
			Total	

FACTURA ELECTRONICA DEBE ENVIARSE AL CORREO facturas@inhierro.com.co, SIN FACTURA Y CERTIFICADO DE CALIDAD NO SE RECIBE MATERIAL. ENTREGAR EN OBRA. Parque de la Cultura Llanera, Cr Parque Malecon Calle 21 Sur - Avenida los Maracos - Villavicencio Contacto para seguimiento y cita descargue en OBRA: Ing. Hoyer Mauricio Sánchez [illegible]

Elaboró [illegible] Aprobó

Sin liberado

Pinturas Nacionales	CERTIFICADO DE CONTROL CALIDAD	CODIGO VERSION FECHA

VISCOSIDAD KU				
MULLENG HEJRAA				

1 / 1

Pinturas Nacionales — CERTIFICADO DE CONTROL CALIDAD

[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]

Adicional a lo anterior se entregarán, las fichas técnicos y rendimientos, así como las cotizaciones de grandes proveedores, que se tomaron como referencia para llegar a los valores presentados.

Finalmente queremos agradecer la atención prestada y agradecemos su pronta respuesta, la cual solicitamos sea justificada técnicamente en caso de ser rechazada.

Atentamente,

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.812 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA

META Somos la ruta natural	ACTA COMITÉ CONTRATO DE OBRA O CONSULTORIA	Código: GJC-F-48-V2
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 29/11/2022

CIUDAD	ACTA N°	FECHA			HORA	
		DÍA	MES	AÑO	INICIA	TERMINA
Villavicencio		23	01	2024		

TIPO DE COMITÉ:	INTERVENTORIA		CONSULTORÍA	X
N° DE CONTRATO	126 DE 2023			
CONTRATISTA	CONSORCIO PARQUE MALOKA			
OBJETO	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META.			

I. CONVOCADOS		
NOMBRE	CARGO	ENTIDAD
OSCAR ALBERTO GONZALEZ	ARQ. APOYO A LA SUPERVISION CONTRATO INTERVENTORIA	INSTITUTO DE TURISMO DEL META
DANIEL VANEGAS	REPRESENTANTE LEGAL Y DIRECTOR DE OBRA	CONSORCIO PARQUE MALOKA
ANDRES RAMIREZ FRIAS	ARQ. RESIDENTE OBRA	CONSORCIO PARQUE MALOKA
JUAN CARLOS CORREDOR	ING. INSPECTOR DE OBRA	CONSORCIO PARQUE MALOKA
WILMAR GRAND VILLADA	ARQ. APOYO TÉCNICO INTERVENTORIA	CONSORCIO INTERPARQUES
FERNANDO FAJARDO	DIRECTOR TECNICO DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS	AIM
Carlos Alberto Ballesteros	Rep Legal y Director de Interventoria	Consorcio Interparques

META Somos la ruta natural	ACTA COMITÉ CONTRATO DE OBRA O CONSULTORIA	Código: GJC-F-48-V2
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 29/11/2022

CIUDAD	ACTA N°	FECHA			HORA	
		DÍA	MES	AÑO	INICIA	TERMINA
Villavicencio		23	01	2024		

II. OBJETIVO DEL COMITÉ

- Verificación de la implementación de algún tipo de sistema de protección contra la corrosión, para los APU que involucran los distintos tipos de acero estructural

III. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

N°	TAREAS ANTERIORES	RESPONSABLE	PRODUCTO ENTREGADO /OBSERVACIÓN

IV. DESARROLLO DEL COMITE

REUNIDAS LAS PARTES SE HACE LECTURA DE LOS OFICIOS ENVIADOS POR EL AIM, EN DONDE SE OBSERVA UNA INCONGRUENCIA ENTRE LOS CONCEPTOS EMITIDOS POR LA ENTIDAD, DE ESTA FORMA SE REVISAN LOS APO, INVOLUCRADOS EN DONDE SE REAFIRMA LA CARENCIA DE ALGUN SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN, O PINTURA DE ACABADO.

A PARTIR DE LO ANTERIOR SE DETERMINA Y COMO CONCLUSIÓN DE LA REUNIÓN

CIUDAD	ACTA N°	FECHA			HORA	
		DÍA	MES	AÑO	INICIA	TERMINA
Villavicencio	36	23	01	2024		

QUE NINGUNO DE LOS ITEMS QUE HAN GENERADO ALGÚN TIPO DE INQUIETUD NO CUENTAN CON PINTURA, ANTICORROSIVO. O ALGUN TIPO DE SISTEMA EQUIVALENTE, DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 100-39-126 DE 2021, EN EL QUE SE ESTABLECIERON LOS ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO; DEL CUAL SE ESTRUCTURO EL PROYECTO DE LA REFERENCIA.

DE ESTA FORMA SE DETERMINA QUE EL APU CON CODIGO 5073, ES EL ÚNICO QUE TIENE INCONGRUENCIA ENTRE LA DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD, CON RESPECTO A LOS INSUMOS PLASMADOS EN ESTE. (FOLIO A-36).

CONCLUSIÓN: EL DIRECTOR TECNICO DE ESTRUCTURACIÓN, DETERMINA QUE LOS ITEMS DE DISCUSION Y/O INTERES NO INCLUYEN ALGÚN TIPO DE PINTURA NI ANTICORROSIVO, DE ACUERDO CON SU VERIFICACIÓN DE LOS ITEMS EN LA RESOLUCIÓN PREVIAMENTE MENCIONADA.

META Somos la ruta natural	ACTA COMITÉ CONTRATO DE OBRA O CONSULTORIA	Código: GJC-F-48-V2
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 29/11/2022

CIUDAD	ACTA N°	FECHA			HORA	
		DÍA	MES	AÑO	INICIA	TERMINA
Villavicencio	36	15	01	2024	11:00am	12:30pm

Las decisiones tomadas y los compromisos aquí pactados no modifican por si solos las condiciones de un contrato suscrito con el ITM.

La presente Acta de Comité es leída y suscrita por los participantes.

V. COMPROMISOS PACTADOS Y FECHA			
No.	COMPROMISOS	RESPONSABLE	FECHA DE CUMPLIMIENTO

I. PRÓXIMA REUNIÓN
NUEVA REUNIÓN CONVOCADA POR:
FECHA, HORA Y SITIO DE NUEVA REUNION: UNA VEZ SE REINICIEN LOS CONTRATOS

II. PARTICIPANTES	
NOMBRE	FIRMA
OSCAR ALBERTO GONZALEZ	
DANIEL VANEGAS	
ANDRES RAMIREZ FRIAS	
JUAN CARLOS CORREDOR	
WILMAR GRAND VILLADA	
Diana María Rodríguez Duque.	
Fernando Fajardo Alvarez	
Carlos Alberto Ballesteros A.	

Pintuco®
El Color de la Calidad®

ACRÍLICA PARA MANTENIMIENTO

Pintura de acabado para proteger y decorar superficies de metálicas, en fibra de vidrio, madera o concreto

DESCRIPCIÓN

Pintura de acabado acrilico Semi-mate y brillante, de rápido secado, en un único componente, con alta durabilidad para uso en exteriores, con buena estabilidad del color y retención del brillo.



USOS

Ideal para proteger y decorar superficies de concreto como pisos industriales e institucionales, y en metales para estanterías, pasamanos, transformadores, torres de transmisión y otras superficies metálicas ferrosas y no ferrosas en ambientes industriales de mediana agresividad que no estén expuestas a contacto con solventes orgánicos.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Uso en exteriores con alta durabilidad.
- ✓ Buena estabilidad del color y brillo
- ✓ Ignífugo
- ✓ Rápido secado: 30 min (25°C)
- ✓ Producto versátil, por su alta compatibilidad con diferentes tipos de sustratos.
- ✓ Disponible en 22 colores entre mezclables entre si.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD	RANGO		UNIDADES
Acabado	Semimate y brillante		
Peso neto por galón	4.33	5.04	kg/gal Según el color
Sólidos por volumen (varían según el color)	42	44	%
Espesor seco recomendado	50	75	µm
Rendimiento teórico a 25 µm película seca	64		m^2/gal
Método de aplicación	Brocha, rodillo, convencional, airless		
Dilución recomendada a temperatura ambiente mayor de 30 ° C	Ajustador Pintuco® Ref.21121		
Dilución recomendada a temperatura ambiente menor de 30 ° C	Ajustador Pintuco® Ref.21204		
Punto de chispa	37		° C
V.O.C (cambia de acuerdo al color)	500	550	g/l (ASTM D - 3960)

NOTA: Para el rendimiento práctico se deben tener en cuenta las pérdidas de pintura durante mezcla y aplicación.

INSTRUCCIONES DE USO

Preparación de la Superficie

La superficie debe estar libre de humedad, polvo, mugre, grasa, cera, pintura deteriorada y óxido. Los metales requieren ser tratados con medios manual-mecánicos según especificaciones SSPC-SP2 y SSPC-SP3, o con chorro de arena según las especificaciones SSPC-SP5, SSPC-SP6 o SSPC-SP7. Y deben recubrirse con un Primer Epóxico de Pintuco® o Primer Acrílico Ref.10071.

En concreto y asbesto-cemento se debe neutralizar la superficie con una solución acuosa de ácido muriático al 10%, que se deja actuar entre 5 y 10 minutos hasta alcanzar un pH neutro, enjuague con abundante agua y deje secar completamente. En repintes sobre pinturas en buenas condiciones, lije para eliminar el brillo y limpie bien. Si no se encuentra seguro sobre la compatibilidad de las pinturas, pruebe aplicando la pintura Acrílica para mantenimiento sobre un área pequeña para observar si se desprende o ablanda, caso en el cual debe ser desprendida completamente. Las pinturas deterioradas deben ser removidas totalmente y se trata la superficie según su tipo.

Preparación del producto y Aplicación

Revuelva bien con espátula limpia la pintura hasta obtener su completa uniformidad. Aplique de dos a tres manos (capas) con pistola o brocha, tenga en cuenta que en ambos casos debe diluir la pintura entre un 10 y un 20% por volumen con Ajustador Pintuco® Ref. 21204 ó 21121. El tiempo de secamiento entre manos (capas) es entre 1 hora, el secamiento al tacto es de 30 minutos y al manejo es de 2 a 4 horas, siendo el secado total de 24 horas a una temperatura de 25°C. No agregue otros componentes diferentes a los indicados en esta etiqueta.

TEMPERATURA DE APLICACIÓN

Temperatura	Pintura	Metal	Ambiente	Humedad ambiente
Normal	5 °C a 25 °C	5 °C a 40 °C	5 °C a 35 °C	0 a 80 %
Mínima	3 °C	3 °C	3 °C	0 a 80 %
Máxima	25 °C	40 °C	40 °C	0 a 80 %

EQUIPOS DE APLICACIÓN

Los siguientes equipos de aplicación se han encontrado apropiados para la aplicación. Sin embargo se pueden utilizar otros equipos equivalentes.

PISTOLA CONVENCIONAL (Con aire)

Marca y modelo	Pico de fluido	N° de capsula de aire
Devilbiss MBC-510 o JGA	E	704
Binks # 18 o 62	66	66PB

PISTOLA SIN AIRE (Hidráulico)

Marca y modelo	Bomba
Devilbiss JGB-507	QFA-514; PICO DE FLUIDO 0.015 A 0.021
Graco 205-591	PRESIDENT 30:1 Bulldog 30:1, 45:1, 60:1 PICO DE FLUIDO 0.015 A 0.021
Binks 500	MERCURY 5C; PICO DE FLUIDO 0.015 A 0.021

Pintuco
El Color de la Calidad®

BROCHA: Se usa brocha de cerda natural o nylon.
RODILLO: Se utiliza rodillo resistente a disolventes.

TIEMPOS DE SECAMIENTO

Humedad relativa del 60%

Temperatura ambiental	Al tacto (horas)	Secamiento segundas manos(horas)	Tiempo máximo Segunda mano	Total (horas)
24 °C	0.5	1	2 a 4	24

PRESENTACIONES

Galón – 3.785 Litros
5 Galones – 18.92 Litros
50 Galones – 189.25 Litros

CÓDIGOS

REFERENCIA	EBS
113794 Naranja	10012984 Galón
113797 Azul especial	10012987 Galón
113884 Brillante gris	10012992 Galón
13781 Rojo oxido	10012976 Galón
13787 Sky gray	10012978 Galón
13791 Semi mate negro	10012981 Galón
	10015696 Caneca
13795 Verde	10012985 Galón
	10364407 Caneca
13796 Azul	10012986 Galón
13880 Brillante amarillo	10012989 Galón
13882 Brillante gris	10015700 Caneca
13883 Brillante blanco	10012991 Galón
	10015701 Caneca
13887 Brillante negro	10012994 Galón
13888 Brillante azul	10012995 Galón
13894 Azul medio	10012996 Galón
13896 Brillante azul especial	10012997 Galón
13920 Rojo	10012999 Galón
13921 Gris especial	10013105 Galón
13922 Amarillo	10013000 Galón
13923 Verde brio	10013001 Galón
13987 Blanco base agua	10281799 Galón
Brillante ral azul intertug	10359109 Galón
Mate blanco	10012982 Galón
	10015697 Caneca
Rojo bermellón	10012990 Galón
Transparente brillante	10352134 Galón

	10352135 Caneca

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase es de 18 meses contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras en el envase. Pasado este tiempo el producto puede estar en buen estado, pero se recomienda su revisión por parte del Servicio Técnico Pintuco®. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y AMBIENTE

Para mayor información consulte la ficha de datos de seguridad del producto.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para mayor información, otros usos o asesoría, consulte al Asesor Técnico a al área de Servicio al cliente 018000 111 247 o desde Medellín 325 25 23.

NOTAS LEGALES:

Toda la información contenida en esta ficha no constituye garantía expresa o implícita sobre el comportamiento del producto, porque las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación y almacenamiento están fuera de nuestro control. El empleo de este producto en usos y/o condiciones diferentes a las expresadas en esta ficha técnica, queda a riesgo del comprador, aplicador y/o usuario. Pintuco Colombia S.A. se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso, sin que esto signifique disminución de la calidad de los productos. Para otros usos, asesoría o información, se recomienda consultar previamente con al área de servicio técnico. La garantía de resultados depende de las condiciones específicas de aplicación.

Este producto fue elaborado por Pintuco Colombia S.A., cuyo sistema de gestión de Calidad / Ambiental / Seguridad y Salud Ocupacional está certificado conforme a las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001

AGENCIA PARA LA INFRAESTRUCTURA DEL META
NIT. 900 220 547-5

Villavicencio, 16 de febrero de 2024

111-07-01-019

Doctor
LUIS CARLOS LONDOÑO VARGAS
Director General
Instituto de Turismo del Meta
direccion@turismometa.gov.co subdirecciontecnica@turismometa.gov.co
admin@turismometa.gov.co trodon01@hotmail.com

Referencia: Radicado 0154 de enero 22 de 2024. Solicitud de comité, para revisar los APUS de acero, antes de la fecha propuesta por la Agencia para la Infraestructura del Meta.

Cordial saludo,

En relación al oficio de la referencia, en el cual **OSCAR ALBERTO GONZÁLEZ HERNÁNDEZ**, Apoyo Técnico a la Supervisión del Contrato de Obra 126 de 2023, que tiene por objeto "Mejoramiento del Parque de la Cultura Llanera, Malocas, en el Municipio de Villavicencio, Meta"; solicita al Gerente de la Agencia para la Infraestructura del Meta, desarrollar el comité para revisar los APUS que involucran distintos tipos de acero estructural; antes de la fecha propuesta, ya que esto repercutiría drásticamente en la programación de obra y en el desarrollo de las actividades que se ejecutan.

Nos permitimos adjuntar, copia del Acta de Comité, de fecha 23 de febrero de 2024, en la cual asistieron el Apoyo a las Supervisión del Contrato de Interventoría, el Representante Legal - Director de Obra, el Residente de Obra, el Inspector de Obra, el apoyo Técnico a la Interventoría, el Director Técnico de Estructuración de Proyectos de la AIM y el Representante legal – Director de Interventoría; en la cual se solucionaron las inquietudes planteadas sobre los APUS que involucran distintos tipos de acero estructural.

Atentamente,

FERNANDO FAJARDO ÁLVAREZ
Director Técnico de Estructuración de Proyectos

Elaboró: Orlando Barbosa T / Técnico Administrativo

ACTA DE PACTACIÓN DE PRECIOS

CONTRATO DE OBRA No. 126 DE 2023

FECHA DEL CONTRATO:	27 DE ENERO DE 2023
BPIN:	2021005500311
OBJETO:	MOJERAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA
NUMERO CONTRATO OBRA	126 DE 2023
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES
NUMERO CONTRATO	652/2022
OBJETO	INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 51.133.022.224,00
PLAZO DE EJECUCIÓN:	11 MESES
ADICIÓN TIEMPO No 1	4 MESES
PLAZO TOTAL	15 MESES
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	$ 54.794.556.795,25
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	11 DE MAYO DE 2023
VALOR ANTICIPO:	$ 9.904.462.530,79
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	19.37%
FECHA DE INICIO:	21 DE FEBRERO DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	20 DE ENERO DE 2024
ACTA DE SUSPENSIÓN N° 1:	15 DE ENERO 2024
ACTA DE SUSPENSIÓN N° 1 AMPLIACION 1:	30 DE ENERO 2024
ACTA DE SUSPENSIÓN N° 2:	13 DE FEBRERO 2024
ACTA DE SUSPENSIÓN N° 2 AMPLIACION 1:	13 DE MARZO 2024
ACTA DE SUSPENSIÓN N° 2 AMPLIACION 2:	11 DE ABRIL 2024
ACTA DE SUSPENSIÓN N° 3:	17 DE ABRIL 2024
ACTA DE SUSPENSIÓN N° 3 AMPLIACION 1:	29 DE ABRIL 2024
ACTA DE REINICIO N°:	14 DE MAYO DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN PREVISTA N.° 02:	18 DE SEPTIEMBRE DE 2024
FECHA DE TERMINACION FINAL:	18 DE SEPTIEMBRE DE 2024
FECHA PRESENTE ACTA:	06 DE JUNIO DE 2024

Nota: se debe relacionar la cronología del contrato.

En Villavicencio, a los VEINTIOCHO (24) días del mes de mayo del año 2024, se reunieron el ING. DANIEL ARTURO VANEGAS Representante Legal del CONSORCIO PARQUE MALOKA, y el ING. CARLOS BALLESTEROS Interventor del contrato No. 126 de 2023, con el fin de fijar precios unitarios de los ítems correspondientes a obras y/o actividades complementarias, las cuales serán la base

CONTRATO DE OBRA No. 126 DE 2023

técnica del proceso de modificación que adelantará el INSTITUTO DE TURISMO DEL META, en el marco de ejecución del presente contrato de obra.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO INICIAL	VALOR UNIT. (LISTA DE PRECIOS –AIM)	VALOR APROBADO
1.4.10 (NP)	GROUTING DE NIVELACIÓN, CON 8 CM DE ESPESOR PROMEDIO DE MORTERO FLUIDO, PARA USO GENERAL.	M2	$ 154.039,58	N/A	$ 136.291,85
1.5.10 (NP)	SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN PARA ESTRUCTURA METALICA DE ALTA DURABILIDAD. INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO 40mic, ANTICORROSIVO EPÓXICO ESPESOR 80 mic Y ESMALTE POLIURETANO 80 mic Y LIMPIEZA CON SAND BLASTING GRADO CASI BLANCO SEGÚN NORMA SSPC-SP10	KG	$ 2.570,82	N/A	$ 2.014,78
1.5.11 (NP)	TORNILLERIA INCLUYE ARANDELAS Y TUERCAS ASTM A325 A307 A844	KG	$ 20.351,08	N/A	$ 19.796,72
1.5.12 (NP)	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A653 GALVANIZADO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	$ 23.381,08	N/A	$ 23.377,45
1.6.2 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 500C CAL. 24 PREPINTADA. INCLUYE POLIESTIRENO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2	$ 297.029,08	N/A	$ 284.308,10
1.8.12 (np)	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18, LD=1,22 M A UNA ALTURA DE 12 M SOBRE NIVEL DEL TERRENO. INCLUYE, CAJAS, ZOSCOS, PINTURA Y WASH PRIMER	ML	$ 224.311,16	N/A	$ 217.281,07
1.8.13 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE SANITARIA PVC Ø6" EN ALTURA SUPERIOR DE 6 m	UN	$ 269.347,17	N/A	$ 221.844,80
2.6.3 (NP)	PAÑETE LINEAL PARA MURO EXTERIOR MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	$ 17.074,17	N/A	$ 15.817,16
2.7.3 (NP)	PINTURA TRAFICO PESADO PARA GRADERIA 2 CAPAS	M2	$ 21.474,60	N/A	$ 20.464,82
2.8.3 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN MADERA ROLLIZA TIPO PINO D=10 CM. INCLUYE MARCO EN ANGULO Y TORNILLERIA	M2	$ 583.807,96	N/A	$ 561.562,25
2.11.2 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE 1,20 x 0,60 INCLUYE GRIFERIA Y SOPORTE EN ANGULOS METALICOS PARA ATORNILLAR	UN	$ 784.776,92	N/A	$ 766.057,77
3.1.21 (NP)	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN HASTA 2" INCLUYE ZARANDE, CARGUE, CONFORMACION Y COMPACTACION.	M3	$ 41.793,95	N/A	$ 33.366,04
3.1.22 (NP)	RELLENO CON PIEDRA MEDIA RAJÓN	M3	$ 120.583,46	N/A	$ 117.354,33
8.3.3 (NP)	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON EQUIPO PESADO	M3	$ 71.137,79	$45.196,20	$ 45.183,55

CONTRATO DE OBRA No. 126 DE 2023

13.3.3 (NP)	APROVECHAMIENTO FORESTAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS ENTRE 5-10 MTS. INCLUYE TALA, PERSONAL CERTIFICADO, DESRAICÉ, MAQUINARIA, EQUIPOS, PROFESIONALES ESPECIALISTAS, INFORMES, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS VEGETALES, MANEJO DE FAUNA Y AVIFAUNA	UND	$ 800.000,00	N/A	$ 794.143,80
13.3.3 (NP)	APROVECHAMIENTO FORESTAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS ENTRE MAYOR A 10 MTS. INCLUYE TALA, PERSONAL CERTIFICADO, DESRAICÉ, MAQUINARIA, EQUIPOS, PROFESIONALES ESPECIALISTAS, INFORMES, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS VEGETALES, MANEJO DE FAUNA Y AVIFAUNA	UND	$ 1.120.483,84	N/A	$ 1.018.099,63

Yo **CONSORCIO INTER PARQUES** identificado con NIT. No. **901664777-1**, representado legalmente por **CARLOS ALBERTO BALLESTEROS** identificado con CC No. **7.551.747**, en mi calidad de interventor del presente contrato, me permito **CERTIFICAR** bajo la gravedad de juramento que hice el análisis específico y exhaustivo de los valores unitarios presentados y soportados con base a cotizaciones por el contratista de obra, así como apliqué los porcentajes de rendimientos financieros y los verificamos a través del Director de interventoría designado para el proyecto; en ese sentido se establece que el acta de pactación de precios está ajustada a la realidad del mercado a la fecha.

Para constancia se firma la presente acta por quienes en ella intervinieron.

Director de obra

Director Interventoría

R/L Contratista

R/L Interventoría

Anexo: Análisis de Precio Unitario GJC-F-26

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

Meta	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO OBRA	Código: GJC-F-26-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28-06-2022

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA Nº	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
						Nº. BPIN:	2021006830311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA Nº:	662 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.10 (NP)	GROUTING DE NIVELACIÓN, CON 8 CM DE ESPESOR PROMEDIO DE MORTERO FLUIDO, PARA USO GENERAL.	M2

I. MATERIALES

Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	MORTERO 1:3 MEZCLA EN OBRA	0,084	M3	$ 540.062,61	$ 45.365,26
2	DESFORMALETEANTE DE CONCRETO	0,07	KG	$ 10.811,06	$ 756,77
3	SIKA GROUT -200	2,47	KG	$ 9.794,45	$ 24.192,29
				Subtotal	$ 70.314,32

II. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)	3%	%	$ 22.958,33	$ 688,75
2	FORMALETA METÁLICA	4,1	ML	$ 2.458,09	$ 10.078,17
				Subtotal	$ 10.766,92

III. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 4 (1 OFICIAL + 4 OBREROS)	0,96	HC	$ 24.186,67	$ 22.958,33
				Subtotal	$ 22.958,33

IV. TRANSPORTE

Nº	Descripción	Volumen ó Peso	Distancia	m2 ó Ton/Km	Valor Unitario	Valor Total
						$ -
					Subtotal	$ -

Total Costo Directo		$ 104.039,58
ADMINISTRACION	26%	$ 27.050,29
IMPREVISTOS	1%	$ 1.040,40
UTILIDAD	4%	$ 4.161,58
VALOR UNITARIO TOTAL		$ 136.291,85

JUSTIFICACIÓN CONTRATISTA

El análisis de precios unitarios, tiene como referencia mismos proponentes por la convocatoria que dio lugar al contrato 126 de 2023, basados en la lista de precios de la Agencia para la Infraestructura del Meta ANI según resolución N° 100-27.088 de 2023, la mano de obra se tomo el SMLV

OBSERVACIÓN INTERVENTORIA

El Análisis de precios unitarios cumple según ANI 2023

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el día 28/12/2023

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATISTA OBRA

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA
INTERVENTORIA

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 17202-46446 CLD

Meta	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ÍTEM NO PREVISTOS	Código
		Fecha de Vigencia

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
						N°. BPIN:	2021006500311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	552 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.10 (NP)	GROUTING DE NIVELACIÓN, CON 8 CM DE ESPESOR PROMEDIO DE MORTERO FLUIDO, PARA USO GENERAL.	M2

I. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en realizar un relleno y nivelación de la superficie de un elemento estructural de concreto endurecido utilizando mortero fluido con un espesor promedio de 8 cm. Este proceso tiene como objetivo corregir irregularidades, proporcionar una superficie uniforme y mejorar la planitud del elemento estructural para su uso general.

II. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1	Preparación de la superficie: Se llevará a cabo la limpieza y preparación adecuada de la superficie del elemento estructural de concreto, eliminando polvo, suciedad, grasas u otros contaminantes que puedan afectar la adherencia del mortero.
2	Mezcla y aplicación del mortero fluido: Se preparará el mortero fluido de acuerdo con las especificaciones de la normativa colombiana, asegurando la adecuada proporción de los componentes. El mortero se aplicará de manera uniforme sobre la superficie, utilizando herramientas y técnicas que garanticen la consistencia y nivelación deseadas.
3	Extensión y compactación: Se procederá a extender y compactar el mortero fluido sobre la superficie utilizando reglas, llanas, o herramientas similares, asegurando una distribución homogénea y eliminando posibles burbujas de aire.
4	Curado y protección: Después de la aplicación del mortero, se seguirán los procesos de curado recomendados por la normativa colombiana para garantizar el desarrollo adecuado de las propiedades del mortero. Se aplicarán medidas de protección para evitar daños durante el periodo de fraguado y curado.

III. MATERIALES

1	MORTERO 1:3 MEZCLA EN OBRA
2	DESFORMALETEANTE DE CONCRETO
3	SIKA GROUT -200
	#¡REF!

IV. EQUIPOS

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)

V. MANO DE OBRA

1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 4 (1 OFICIAL + 4 OBREROS)

VI. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

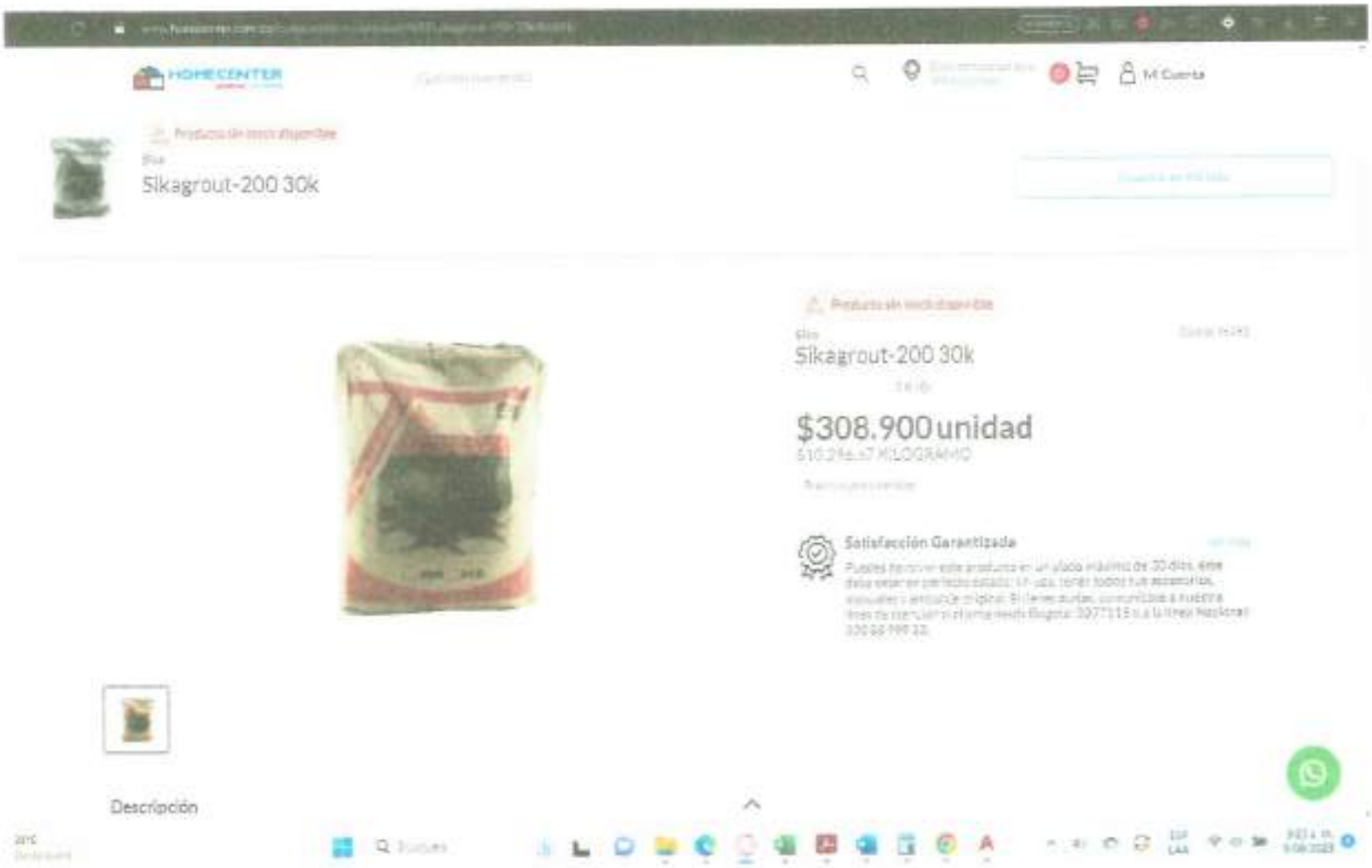
1	Norma NSR-10
2	NTC 2008: Normas Técnicas Colombianas para la construcción.

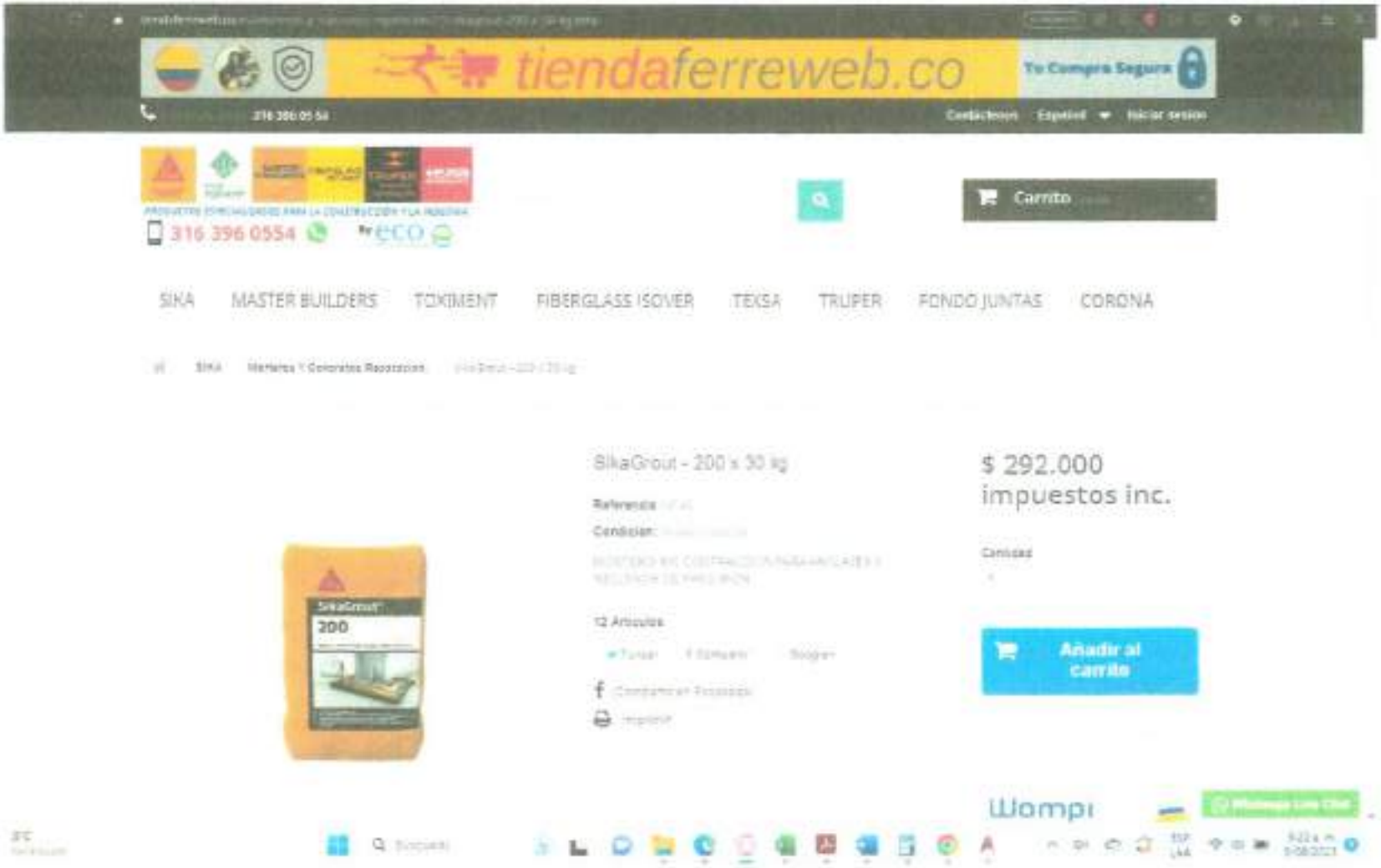
VII. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto

VIII. NO CONFORMIDAD

1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.


HOMECENTER
Mi Cuenta
Sikagrout-200 30k
Sikagrout-200 30k
$308.900 unidad
Satisfacción Garantizada
Descripción


tiendaferreweb.co
Tu Compra Segura
316 396 0554
Carrito
SIKA
MASTER BUILDERS
TOXIMENT
FIBERGLASS ISOVER
TEXSA
TRUPER
FONDO JUNTAS
CORONA
SikaGrout - 200 x 30 kg
$ 292.000
impuestos inc.
Cantidad
Añadir al carrito
Wompi


INICIO
NOSOTROS
SERVICIOS
SOLICITAR COTIZACIÓN
PRODUCTOS
SikaGrout®-200
$ 280.600,00
Uso
Ventajas

Meta	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO OBRA	Código: GJC-F-26-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28-06-2022

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
						N°. BPIN:	202100S000311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	652 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.5.10 (NP)	SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN PARA ESTRUCTURA METALICA DE ALTA DURABILIDAD. INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO 40mic, ANTICORROSIVO EPÓXICO ESPESOR 80 mic, ESMALTE POLIURETANO 80 mic, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE ACUERDO A NORMA SSPC-SP 10	KG

I. MATERIALES

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	GRATA	0,00280	UN	$ 11.261,11	$ 32,72
2	Antic. Epóxico Fosfato de Zinc Blanco / Gris Comp A	0,00172	GAL	$ 177.412,50	$ 305,82
3	Antic. Epóxico Fosfato de Zinc Blanco / Gris Comp B	0,00066	GAL	$ 227.437,50	$ 149,54
4	Esmalte acrilico entonado	0,00139	GAL	$ 174.933,00	$ 242,62
5	Ajustador epóxico	0,00066	GAL	$ 85.947,50	$ 56,51
6	Ajustador acrilico	0,00035	GAL	$ 74.289,00	$ 25,76
7	thiner	0,00034	GLN	$ 19.121,49	$ 6,44
				Subtotal	$ 819,50

II. EQUIPOS

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)	3%	%	$ 379,04	$ 11,37
2	EQUIPO DE PINTURA COMPRESOR INDUSTRIAL	0,03878	HR	$ 5.158,86	$ 200,08
3	KIT ARNES Y ESLINGA	0,00020	DIA	$ 10.162,02	$ 2,07
4	GRÚA BRAZO TELESCÓPICO Y CANASTA	0,00020	HR	$ 155.700,00	$ 31,76
5	COMPRESOR CON PISTOLA PINTURA 1 HP 80 LBS	0,01251	HR	$ 7.525,50	$ 94,16
				Subtotal	$ 339,46

III. MANO DE OBRA

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	CUADRILLA DE ORNAMENTACION TIPO 3 (1 OFICIAL + 3	0,0185	HC	$ 19.333,33	$ 358,21
2	INSPECTOR DE FABRICACION Y MONTAJE	0,0043	HR	$ 4.833,33	$ 20,83
				Subtotal	$ 379,04

IV. TRANSPORTE

N°	Descripción	Unidad de Pago	Distancia	m3 a Emplear	Valor Unitario	Valor Total
						$ -
					Subtotal	$ -

Total Costo Directo		$ 1.538,00
ADMINISTRACION	26%	$ 399,88
IMPREVISTOS	1%	$ 15,38
UTILIDAD	4%	$ 61,52
VALOR UNITARIO TOTAL		$ 2.014,78

JUSTIFICACIÓN CONTRATISTA

El analisis de precios unitarios, tiene como referencia insumos propuestos por la consultoria que dio lugar al contrato 126 de 2023, basados en la lista de precios de la Agencia para la Infraestructura del Meta AIM según resolución N° 100-37-088 de 2023, la mano de obra se tomo al SMLV.

OBSERVACIÓN INTERVENTORIA

El Analisis de precios unitarios cumple segun AIM 2023

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, al dia 28/12/2023

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATISTA OBRA

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA
INTERVENTORIA

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 17202-46446 CLD

Meta	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ÍTEM NO PREVISTOS**	Código:
		Fecha de Vigencia:

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA Nº	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
						Nº. BPIN:	2021005500311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA Nº:	652 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
Nº ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.6.10 (NP)	SISTEMA DE PROTECCION CONTRA LA CORROSION PARA ESTRUCTURA METALICA DE ALTA DURABILIDAD, INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO 40mic, ANTICORROSIVO EPÓXICO ESPESOR 80 mic, ESMALTE POLIURETANO 80 mic, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE ACUERDO A NORMA SSPC-SP 10	KG

I. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en realizar la limpieza de superficies metálicas mediante la técnica de sand blasting (chorro de arena) para alcanzar un grado de limpieza casi blanco, de acuerdo con la norma SSPC-SP10. Este proceso busca eliminar óxidos, pinturas viejas, recubrimientos y otras impurezas, preparando la superficie para aplicar nuevos recubrimientos y asegurando una adherencia efectiva.

II. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1	Preparación del área: Se delimitará y protegerá el área de trabajo para evitar la dispersión de abrasivos y minimizar impactos ambientales. Se identificarán las zonas críticas que requieran mayor atención en la limpieza.
2	Equipamiento y abrasivos: Se seleccionarán los equipos de sand blasting adecuados, incluyendo compresores y boquillas de chorro. Se utilizarán abrasivos de acuerdo con la norma SSPC-SP10 para lograr un grado de limpieza casi blanco, teniendo en cuenta el tipo de superficie a tratar.
3	Ejecución del sand blasting: Se realizará la limpieza con sand blasting aplicando el abrasivo a alta presión sobre la superficie metálica. El operador ajustará la presión y distancia de la boquilla para alcanzar el grado de limpieza especificado.
4	Inspección de la limpieza: Una vez completado el sand blasting, se llevará a cabo una inspección visual para verificar que se haya alcanzado el grado de limpieza casi blanco según la norma SSPC-SP10. Se identificarán y corregirán posibles áreas no conformes.

III. MATERIALES

1	GRATA
2	Antic. Epóxico Fosfato de Zinc Blanco / Gris Comp A
3	Antic. Epóxico Fosfato de Zinc Blanco / Gris Comp B
4	Esmalte acrílico entonado

IV. EQUIPOS

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)

V. MANO DE OBRA

1	CUADRILLA DE ORNAMENTACIÓN TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 AYUDANTES)

VI. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

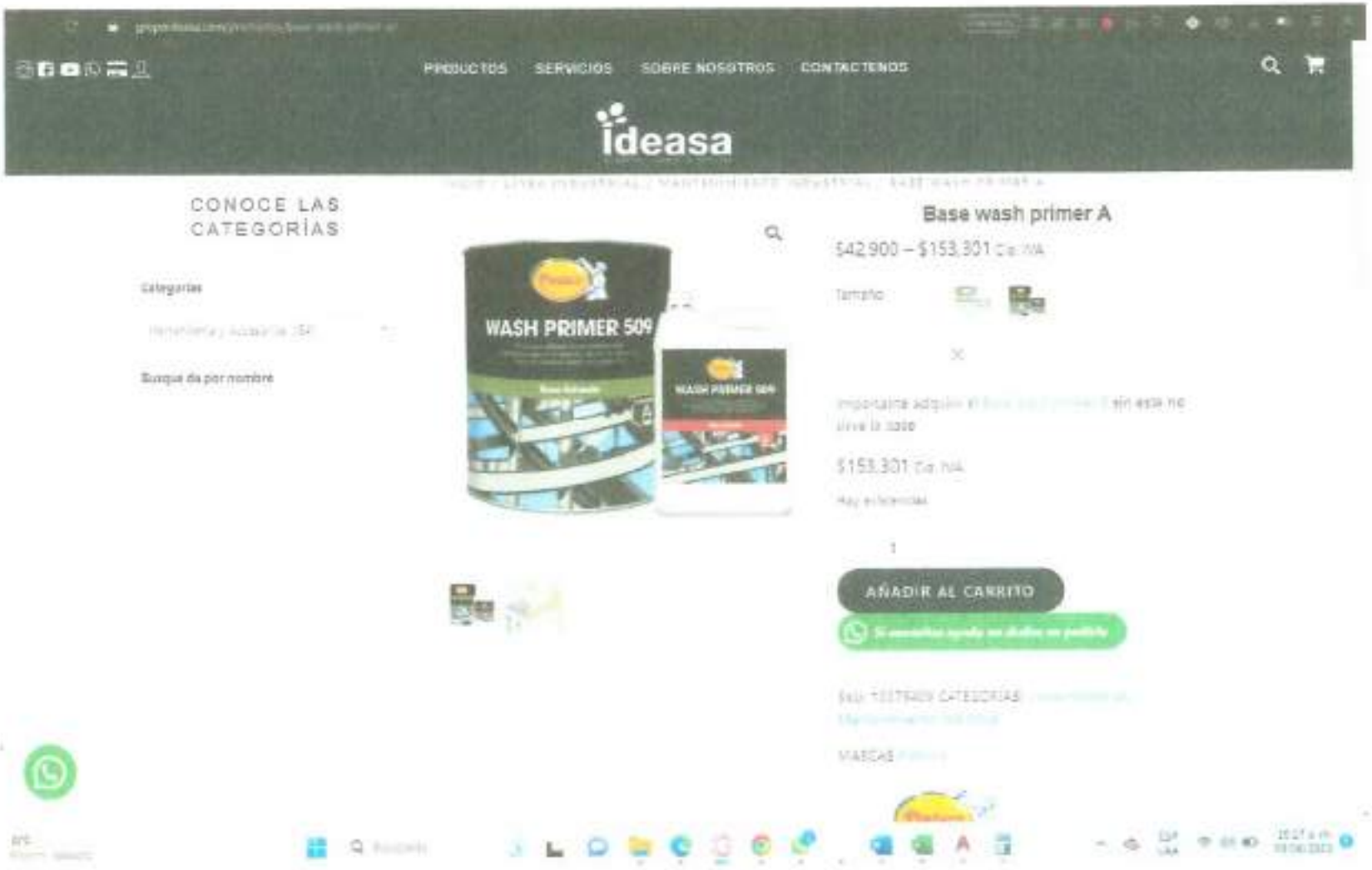
1	Norma NSR-10
2	ISO 11124

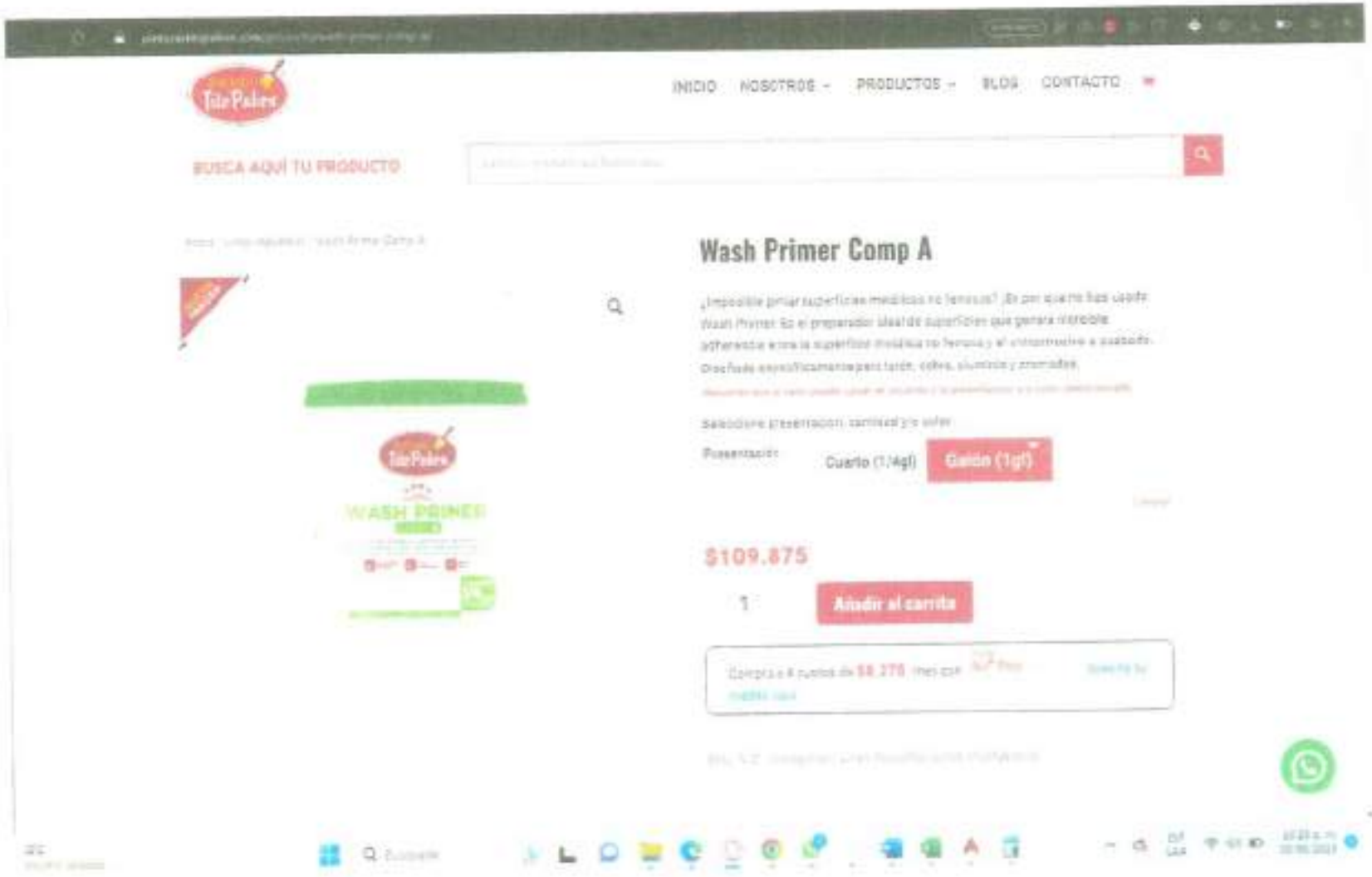
VII. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

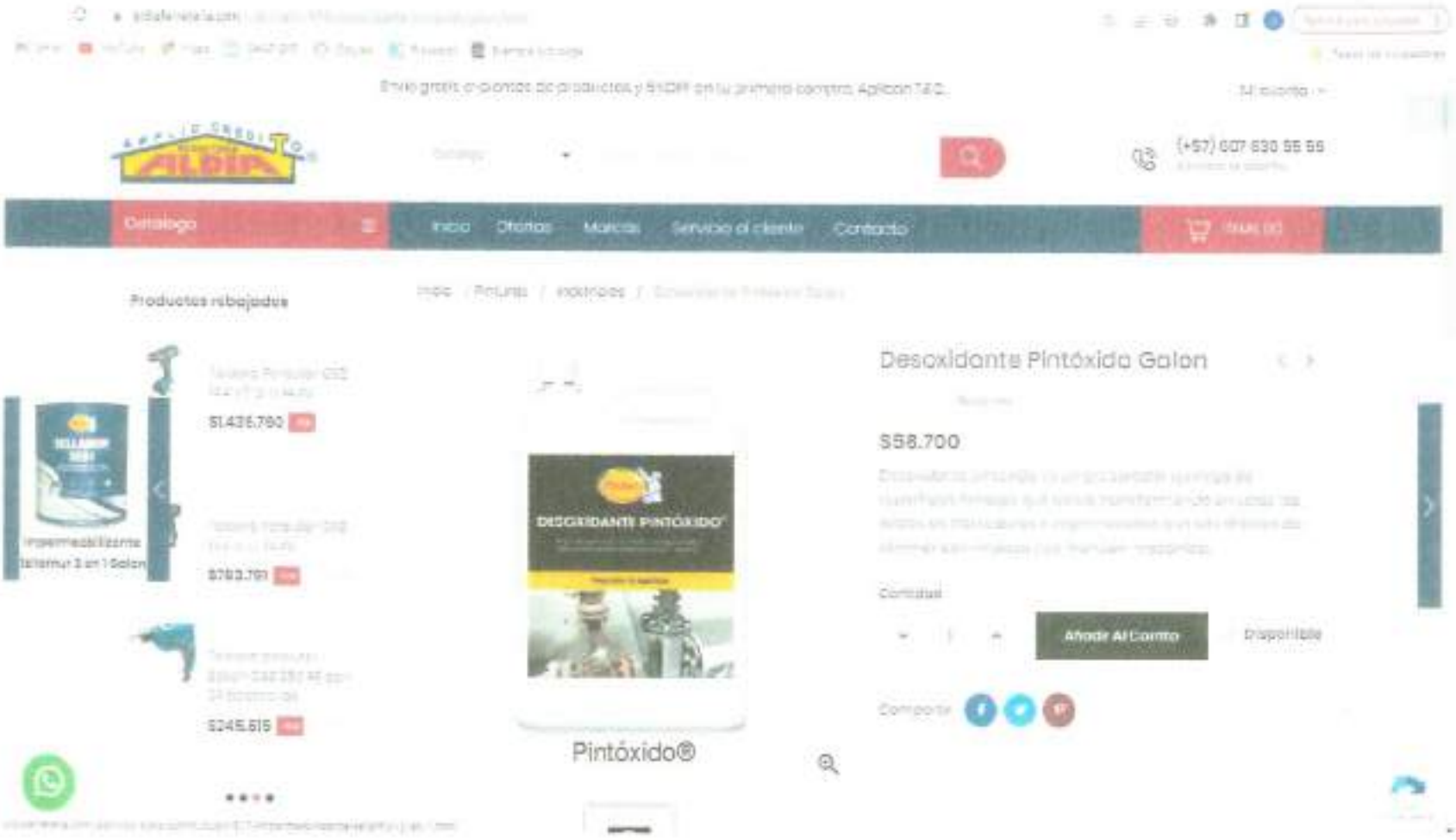
1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto

VIII. NO CONFORMIDAD

1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.


PRODUCTOS
SERVICIOS
SOBRE NOSOTROS
CONTACTENOS
ideasa
CONOCE LAS CATEGORÍAS
Categorías
Busque da por nombre
WASH PRIMER 509
Base wash primer A
$42.900 – $153.301 Cop IVA
Tamaño
$153.301 Cop IVA
AÑADIR AL CARRITO


INICIO
NOSOTROS
PRODUCTOS
BLOG
CONTACTO
BUSCA AQUÍ TU PRODUCTO
Wash Primer Comp A
Cuarto (1/4gl)
Galón (1gl)
$109.875
1
Añadir al carrito


Envío gratis en pedidos de productos y $10.000 en tu primera compra. Aplican T&C.
(+57) 607 630 55 55
Catálogo
Inicio
Ofertas
Marcas
Servicio al cliente
Contacto
Productos rebajados
$1.435.790
$783.791
$245.615
DESOXIDANTE PINTÓXIDO
Pintóxido®
Desoxidante Pintóxido Galon
$58.700
Cantidad
Añade Al Carrito
Disponible
Comparte

ERCO

Buscar



Desoximetal: Removedor de Óxido para Metales

PRESENTACIÓN: 1 GALÓN

$91,600

- 1 +

AGREGAR AL CARRITO

COMPRAR AHORA

Disponibilidad: En inventario



Desoxidante

Selecciona una opción

Presentación

1/4 gal | 1/1 gal

$42.500

Añadir al carrito

SKU 34004057

Categorías

Meta	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO OBRA	Código: GJC-F-29-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28-06-2022

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
						N°. BPIN:	3021006500311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	562 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.5.11 (NP)	TORNILLERIA INCLUYE ARANDELAS Y TUERCAS, ACERO ASTM 325	KG

I. MATERIALES

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	ACERO ASTIM - 325	1,05000	KG	$ 13.538,95	$ 14.215,90
				Subtotal	$ 14.215,90

II. EQUIPOS

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)	3%	%	$ 870,00	$ 26,10
				Subtotal	$ 26,10

III. MANO DE OBRA

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	CUADRILLA DE ORNAMENTACIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL + 1	0,09	HC	$ 9.666,67	$ 870,00
				Subtotal	$ 870,00

IV. TRANSPORTE

N°	Descripción	Volumen ó Peso	Distancia	m2 ó Ton/Km	Valor Unitario	Valor Total
						$ -
					Subtotal	$ -

Total Costo Directo		$ 15.112,00
ADMINISTRACION	25%	$ 3.929,12
IMPREVISTOS	1%	$ 151,12
UTILIDAD	4%	$ 604,48
VALOR UNITARIO TOTAL		$ 19.796,72

JUSTIFICACIÓN CONTRATISTA

El analisis de precios unitarios, toma como referencia insumos propuestos por la consultoria que dio lugar al contrato 126 de 2023, basados en la lista de precios de la Agencia para la Infraestructura del Meta AIM segun resolucion N° 120-37-066 de 2023, la mano de obra se toma el SMLV.

OBSERVACIÓN INTERVENTORIA

El Analisis de precios unitarios cumple segun AIM 2023

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el día 28/12/2023

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATISTA OBRA

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA
INTERVENTORIA

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 17202-46446 CLD

Meta	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ÍTEM NO PREVISTOS	Código
		Fecha de Vigencia:

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	120 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
						N°. BPIN:	2021005900311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	652 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.5.11 (NP)	TORNILLERIA INCLUYE ARANDELAS Y TUERCAS, ACERO ASTM 325	KG

I. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en realizar la limpieza de superficies metálicas mediante la técnica de sand blasting (chorro de arena) para alcanzar un grado de limpieza casi blanco, de acuerdo con la norma SSPC-SP10. Este proceso busca eliminar óxidos, pinturas viejas, recubrimientos y otras impurezas, preparando la superficie para aplicar nuevos recubrimientos y asegurando una adherencia efectiva.

II. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1	Preparación del área: Se delimitará y protegerá el área de trabajo para evitar la dispersión de abrasivos y minimizar impactos ambientales. Se identificarán las zonas críticas que requieran mayor atención en la limpieza.
2	Equipamiento y abrasivos: Se seleccionarán los equipos de sand blasting adecuados, incluyendo compresores y boquillas de chorro. Se utilizarán abrasivos de acuerdo con la norma SSPC-SP10 para lograr un grado de limpieza casi blanco, teniendo en cuenta el tipo de superficie a tratar.
3	Ejecución del sand blasting: Se realizará la limpieza con sand blasting aplicando el abrasivo a alta presión sobre la superficie metálica. El operador ajustará la presión y distancia de la boquilla para alcanzar el grado de limpieza especificado.
4	Inspección de la limpieza: Una vez completado el sand blasting, se llevará a cabo una inspección visual para verificar que se haya alcanzado el grado de limpieza casi blanco según la norma SSPC-SP10. Se identificarán y corregirán posibles áreas no conformes.

III. MATERIALES

1	ACERO ASTIM - 325
	0
	0
	#¡REF!

IV. EQUIPOS

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)

V. MANO DE OBRA

1	CUADRILLA DE ORNAMENTACIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)

VI. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Norma NSR-10
2	ISO 11124

VII. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto

VIII. NO CONFORMIDAD

1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

MUNDIAL DE TORNILLOS S.A

MUNDIAL DE TORNILLOS S.A - VILLAVICENCIO

Nit 830057786-8

TIPO DG
COTIZACION No. 35983

Señor(es): CLIENTE 1
N/T: [illegible]
Dirección: CL 63-31 - BOGOTA D.C.
Teléfono: [illegible]
Correo: CLIENTE@CLIENTE.com

Fecha: 06-12-2023
Vendedor: GERENCIA
Correo: [illegible]

Cant.	Cód.	Descripción	%Dto	Cant.	Vr. unitario	IVA	Subtotal
1	0129087	TLLO HEX ASTM A 325 TIPO I GALV. EN CAL 1/2" X 1 3/4	0	1,362.00	813.02	19	1,060,892.16
2	0128124	TLLO HEX ASTM A-325 TIPO I GALV. EN CAL. 3/4 X 2 1/4	0	3,040.00	3,253.09	19	5,383,215.60
3	0128092	TLLO HEX ASTM A-325 TIPO I GALV. EN CAL. 5/8 X 1 1/2	0	1,216.00	1,635.06	19	1,988,232.96
4	0128096	TLLO HEX ASTM A-325 TIPO I GALV. EN CAL. 5/8 X 2	0	256.00	1,975.70	19	505,779.20
5	0128087	TLLO HEX ASTM A-490 GALV. EN CAL. 5/8-11 X 2 3/4"	0	128.00	2,685.40	19	343,731.20
6	0128286	TLLO HEX ASTM A-325 TIPO I GALV. EN CAL. 1 1/4 X 3 1/2	0	5,200.00	15,112.50	19	78,584,640.00
7	0128230	TLLO HEX ASTM A-325 TIPO I GALV. EN CAL. 1 1/8 X 4	0	192.00	12,231.17	19	2,346,464.64
8	0128163	TLLO HEX ASTM A-325 TIPO I GALV. EN CAL. 1" X 2 3/4	0	1,664.00	7,574.10	19	12,601,455.52
9	0128028	TLLO HEX ASTM A-325 TIPO I GALV. EN CAL. 1/2" X 3	0	1,392.00	766.13	19	1,134,756.96
10	0128088	TLLO HEX ASTM A-325 TIPO I GALV. EN CAL. 1/2" X 1 1/2	0	1,872.00	735.63	19	1,377,861.92
11	0128123	TLLO HEX ASTM A-325 TIPO I GALV. EN CAL. 3/4" X 2	0	1,120.00	3,014.64	19	3,376,396.80
12	0128125	TLLO HEX ASTM A-325 TIPO I GALV. EN CAL. 3/4" X 2 1/2	0	552.00	2,045.98	19	1,129,379.96
13	0128090	TLLO HEX ASTM A-325 TIPO I GALV. EN CAL. 5/8" X 1 3/4	0	736.00	1,806.38	19	1,329,729.68
14	0954025	TCA HEX ASTM A 394 GRADO 2B 5 HILOS GALV EN CALIENTE 1	0	384.00	8,237.00	19	3,389,568.00

Observaciones: CAMBIO DE PRECIOS SIN PREVIO AVISO, EL VALOR UNITARIO INCLUYE DESCUENTO

Comentario:

Subtotal	52,722,941.00
IVA	10,020,448.00
Total	62,789,489.00

SU AHORRO EN ESTA COMPRA ES: $ 0.00

NO DUDE EN LLAMARNOS PARA CUALQUIER ACLARACION

Hora Impresa: 09:07:32 Hora Revisado: _____

OFICINA PRINCIPAL CRA 22 # 12 - 63 - PBX 3600000 - FAX 3511905 - CMNIL ventas@mundialdetornillos.com BOGOTA D.C

Sumatec

UNA COMPAÑÍA SIEMPRE CONFIABLE

COTIZACION
DEE 24
01/16/23

10 DIAS HABILES

NIT. 890.800.788-7
CR 22 N° 5B-114 BG A10
PARQUE COMERCIAL LA VILLAVIERA
TEL. 6707679
VILLAVICENCIO - META

SEÑORES	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTACTO	WILMAR GRAND
DIRECCION	VILLAVICENCIO – META	TELEFONO	3160495562
CORREO	M-605.23		

CANTIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	MARCA	DISPONIBILIDAD	VALOR UNID.	VALOR TOTAL
1312	45161118	ASTM TORNILLO A-325 GALV. CAL 1/2*1.3/4"	SUMO	4 DIAS	$742	$973,504
1040	45241112	ASTM TORNILLO A-325 GALV. CAL 3/4*2.1/4"	SUMO	5 DIAS	$2,228	$2,317,120
256	45201116	ASTM TORNILLO A-325 GALV. CAL 5/8*2"	SUMO	INMEDIATO	$1,094	$280,064
1216	45201108	ASTM TORNILLO A-325 GALV. CAL 5/8*1.1/2"	SUMO	4 DIAS	$874	$1,063,784
256	136010012	VGUZ GUASA GALV. CALIENTE 3/8" #8	SUMO	INMEDIATO	$40	$10,240
						$0
						$0
						$0
						$0
						$0
						$0
						$0
TIEMPO DE ENTREGA		SEGÚN DISPONIBILIDAD		SUBTOTAL		$4,643,712
FORMA DE PAGO		A CONVENIR		IVA		$882,305
				TOTAL		$5,526,017

SUETO A DISPONIBILIDAD DE INVENTARIO Y SALVO PREVIA VENTA

OBSERVACIONES:

Tienda de tornillos y tuercas en Colombia

Carrito | Ingresar Crear cuenta

Tornillos & Tuercas Co.

Productos ¿Cómo comprar? Pago y Envios Contacto

MENÚ PRINCIPAL

Inicio > Tuercas > Tuerca Grado 2 Rosca Fina

Productos

- Arandelas
- Chazos
- Tornillos
- Tuercas

¿Cómo comprar?

Pago y Envios

Contacto

CATEGORÍAS 8

Arandelas =

Chazos =

Tornillos =

Tuercas =



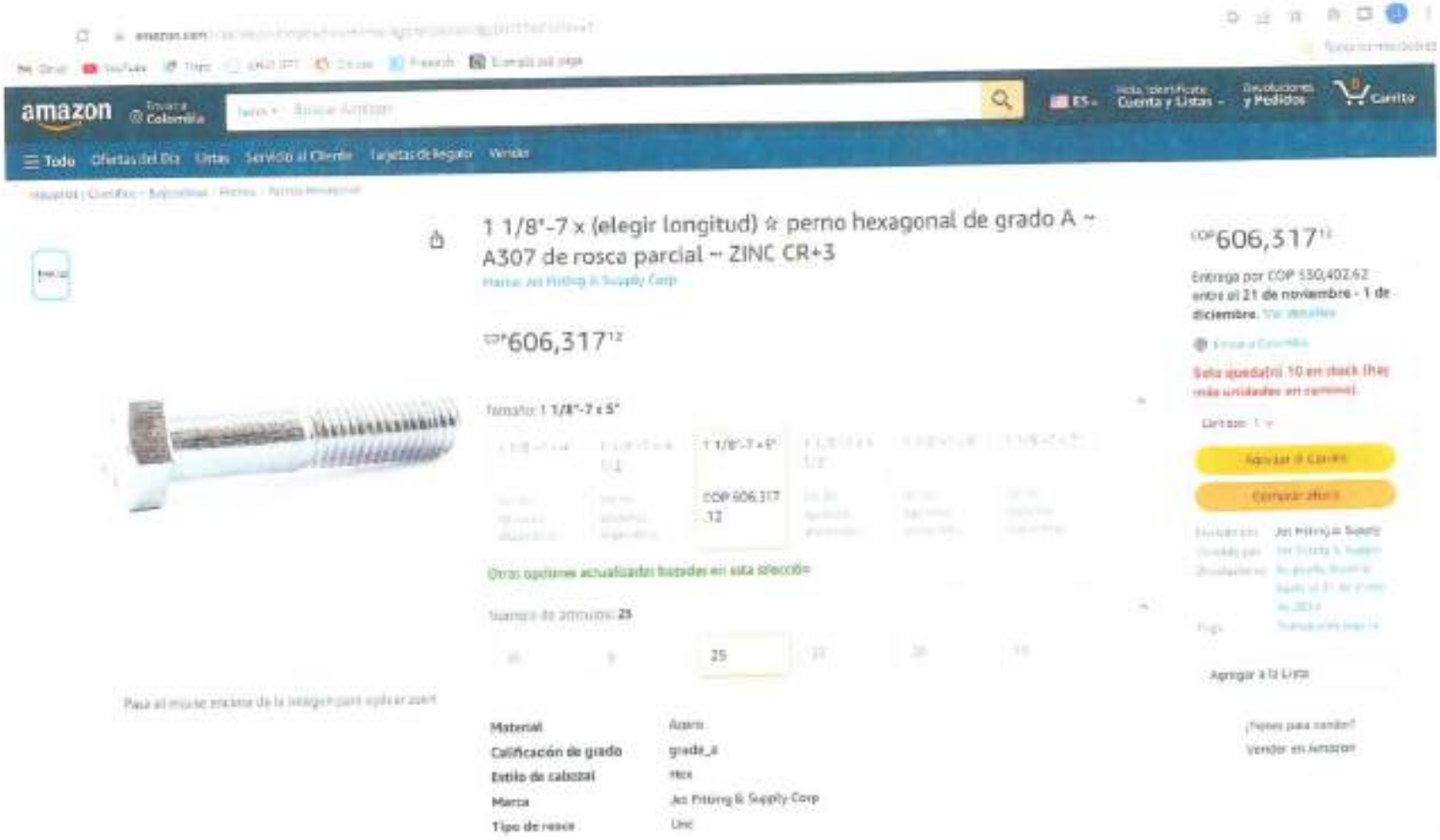
Tuerca Grado 2 Rosca Fina

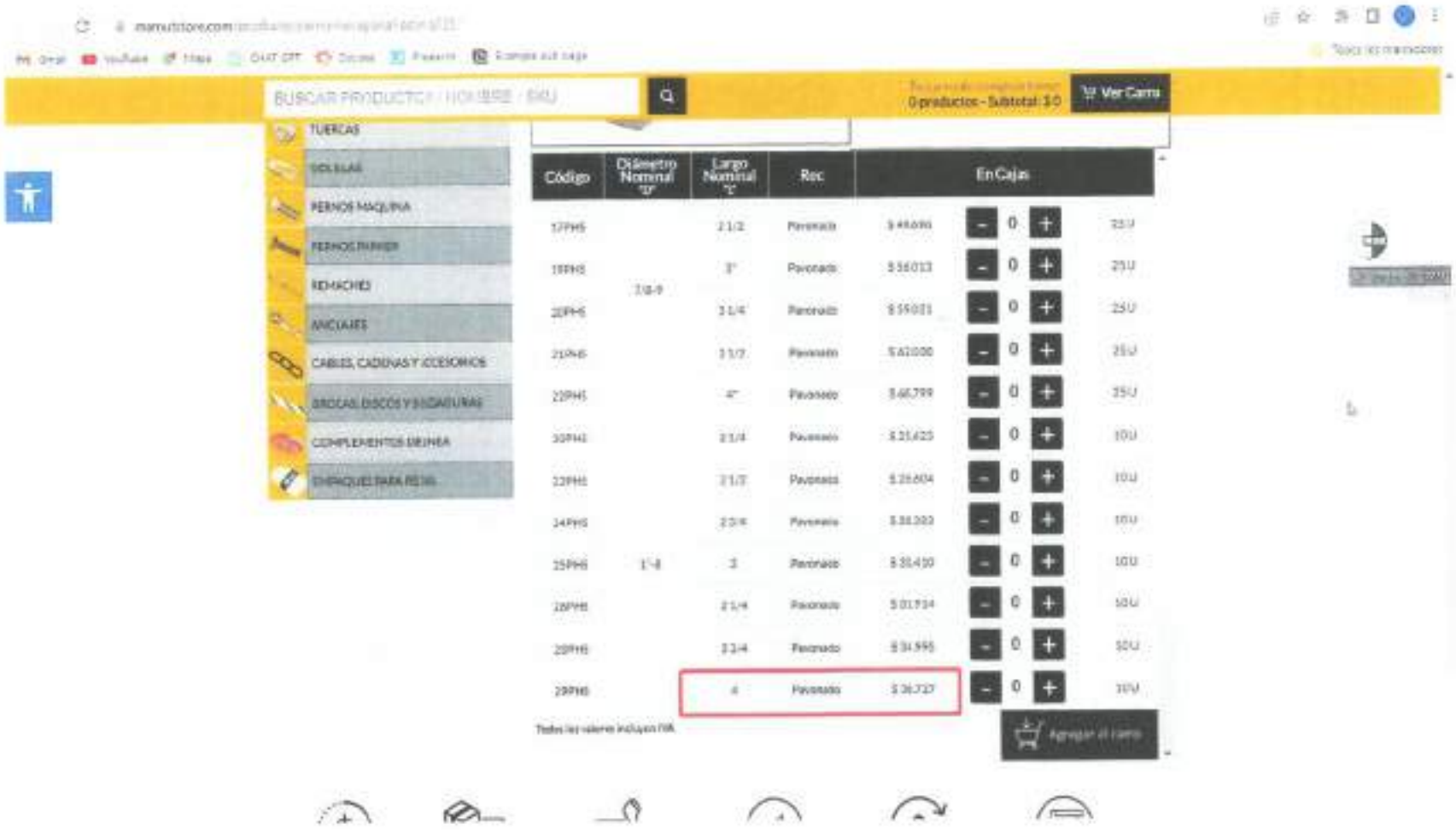
Diametro

1-1/8"-12 | $2235 (Agotado)

$2,235

DESCRIPCIÓN


amazon
Entrega a Colombia
Todo
Ofertas del Día
Listas
Servicio al Cliente
Tarjetas de Regalo
Vender
Cuenta y Listas
Devoluciones y Pedidos
Carrito
1 1/8"-7 x (elegir longitud) ☆ perno hexagonal de grado A ~ A307 de rosca parcial ~ ZINC CR+3
COP606,317.12
Material Acero
Calificación de grado grade_a
Estilo de cabezal Hex
Marca Jet Fitting & Supply Corp
Tipo de rosca Unc
COP606,317.12
Entrega por COP 550,402.62 entre el 21 de noviembre - 1 de diciembre.
Solo queda(n) 10 en stock (hay más unidades en camino).
Agregar a la Lista


BUSCAR PRODUCTO / NOMBRE / SKU
Ver Carro
TUERCAS
SOLDADURAS
PERNOS MAQUINA
PERNOS PARKER
REMACHES
ANCLAJES
CABLES, CADENAS Y ACCESORIOS
BROCAS, DISCOS Y SOLDADURAS
COMPLEMENTOS DE LINEA
ENVIAQUES PARA REGALO
Código
Diámetro Nominal "D"
Largo Nominal "L"
Rec
En Cajas
17PH5
18PH5
20PH5
21PH5
22PH5
24PH5
25PH5
26PH5
28PH5
29PH5
3/8-9
1"-8
Pavonado
25U
10U
50U
Agregar al carro

Tornillos & Tuercas Co.

MENÚ PRINCIPAL



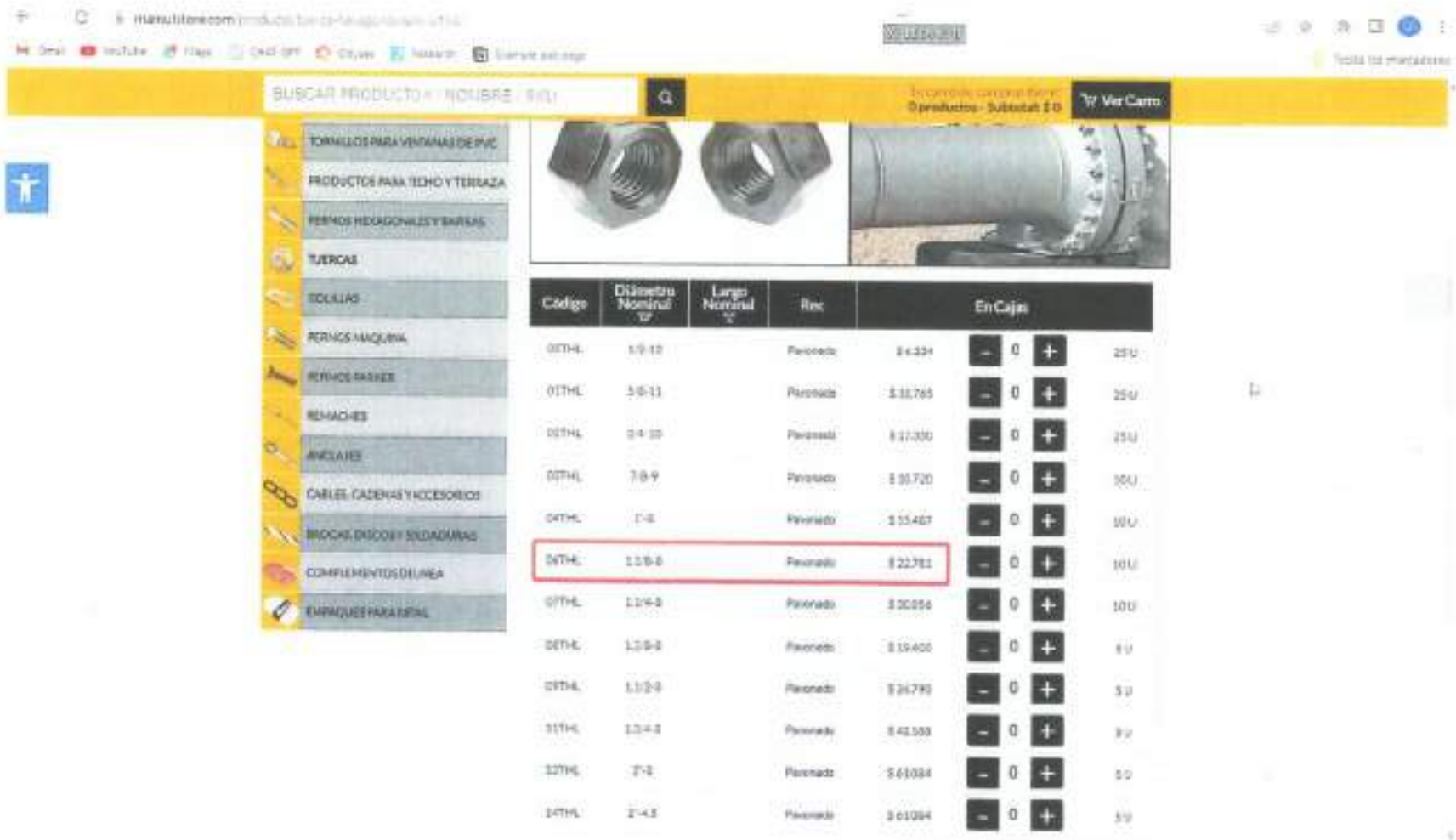
Tornillo ASTM A325 Galvanizado en Caliente

Diametro

$24,338

Escriba o seleccione las unidades:

Agregar al carrito


BUSCAR PRODUCTO / NOMBRE / SKU
Ver Carro
TORNILLOS PARA VENTANAS DE PVC
PRODUCTOS PARA TECHO Y TERRAZA
PERNOS HEXAGONALES Y BARRAS
TUERCAS
TOLILLAS
PERNOS MAQUINA
PERNOS PARKER
REMACHES
ANCLAJES
CABLES, CADENAS Y ACCESORIOS
BROCAS, DISCOS Y SOLDADURAS
COMPLEMENTOS DE LINEA
EMPAQUES PARA ESTUFA
Código
Diámetro Nominal
Largo Nominal
Rec
En Cajas
Parcinado
25U
25U
25U
50U
100U
100U
100U
5U
5U
5U
5U

Meta	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO OBRA	Código: GJC-F-26-V1
Somos la ruta natural	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28-06-2022

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
						N°. BPIN:	2021000600311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	652 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.5.12 (NP)	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A653 GALVANIZADO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

I. MATERIALES

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	FUNDENTE	0,005	KG	$ 24.471,89	$ 122,36
2	SOLDADURA DE ESTAÑO	0,005	UN	$ 79.020,15	$ 395,10
3	OXIGENO INDUSTRIAL	0,006	KG	$ 11.005,81	$ 66,04
4	ACERO ESTRUCTURAL ASTM ASTM A653 - GRADO 50	1,05	KG	$ 9.783,87	$ 10.273,06
				Subtotal	$ 10.856,56

II. EQUIPOS

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)	3%	%	$ 2.502,50	$ 75,08
2	DIFERENCIAL 3 TON	0,02368	HR	$ 5.651,91	$ 133,86
3	EQUIPO DE OXICORTE	0,02368	HR	$ 9.643,02	$ 228,39
4	EQUIPO DE RAYOS X Y/O ULTRASONIDO	0,02584	HR	$ 63.110,40	$ 1.630,84
5	EQUIPO DE SOLDADURA 250 AMP	0,02368	HR	$ 9.653,40	$ 228,64
6	EQUIPO DE SOLDADURA 400	0,02368	HR	$ 10.504,56	$ 248,80
7	EQUIPO DE SOLDADURA 600	0,02368	HR	$ 12.549,42	$ 297,23
8	PUENTE GRÚA	0,00296	HR	$ 513.810,00	$ 1.521,19
9	TALADRO INDUSTRIAL	0,00296	DIA	$ 41.271,00	$ 122,19
				Subtotal	$ 4.486,32

III. MANO DE OBRA

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	CUADRILLA DE ORNAMENTACION TIPO 3 (1 OFICIAL + 3	0,088	HC	$ 19.333,33	$ 1.888,33
2	INSPECTOR DE FABRICACIÓN Y MONTAJE	0,086	HR	$ 4.833,33	$ 417,08
3	SOLDADOR	0,086	HR	$ 4.833,33	$ 417,08
				Subtotal	$ 2.502,50

IV.TRANSPORTE

N°	Descripción	Volumen ó Peso	Distancia	m2 ó Ton/Km	Valor Unitario	Valor Total
						$ -
					Subtotal	$ -

Total Costo Directo		$ 17.845,38
ADMINISTRACION	26%	$ 4.639,80
IMPREVISTOS	1%	$ 178,45
UTILIDAD	4%	$ 713,82
VALOR UNITARIO TOTAL		$ 23.377,45

JUSTIFICACIÓN CONTRATISTA

El analisis de precios unitarios, tiene como referencia insumos propuestos por la consultoria que dio lugar al contrato 126 de 2023, basados en la lista de precios de la Agencia para la Infraestructura del Meta AIM según resolución N° 399-37-048 de 2023, la mano de obra se tomo al SMLV

OBSERVACIÓN INTERVENTORIA

El Analisis de precios unitarios cumple segun AIM 2023

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el día 28/12/2023

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATISTA OBRA

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO CALLESTEROS
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA
INTERVENTORIA

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO CALLESTEROS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 17202-46446 CLD

Meta	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ÍTEM NO PREVISTOS	Código:
		Fecha de Vigencia:

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
						N°. BPIN:	2021006900311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	662 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.5.12 (NP)	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A653 GALVANIZADO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

I. DESCRIPCIÓN

La actividad comprende el suministro e instalación de elementos estructurales de acero galvanizado, que cumplen con las especificaciones de la norma ASTM A653. Este tipo de acero está recubierto con una capa de zinc para proporcionar resistencia a la corrosión y se utilizará en elementos estructurales de acuerdo con las especificaciones del proyecto.

II. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1	Verificación de especificaciones: Se revisarán detalladamente las especificaciones del proyecto para asegurar que el acero estructural a suministrar cumple con las características requeridas según la norma ASTM A653. Esto incluye dimensiones, resistencia mecánica, y el espesor del recubrimiento galvanizado.
2	Proceso de galvanizado: Se verificará que el proceso de galvanizado del acero se haya realizado conforme a las prácticas recomendadas en la normativa colombiana y la ASTM A123, asegurando un recubrimiento uniforme y adecuado.
3	Manipulación y almacenamiento: Se establecerán prácticas adecuadas para la manipulación y almacenamiento del acero galvanizado con el fin de evitar daños al recubrimiento y garantizar que llegue a la obra en condiciones óptimas.
4	Instalación: El acero estructural se instalará de acuerdo con las especificaciones del proyecto y las disposiciones de la norma NSR-10. Se seguirán las recomendaciones del fabricante para la conexión y fijación de los elementos, asegurando la integridad del recubrimiento galvanizado durante la instalación.

III. MATERIALES

1	FUNDENTE
2	SOLDADURA DE ESTAÑO
3	OXIGENO INDUSTRIAL
4	ACERO ESTRUCTURAL ASTM ASTM A653 - GRADO 50

IV. EQUIPOS

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)
2	DIFERENCIAL 3 TON
3	EQUIPO DE OXICORTE

V. MANO DE OBRA

1	CUADRILLA DE ORNAMENTACIÓN TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 AYUDANTES)

VI. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Norma NSR-10
2	Norma Técnica Colombiana (NTC) 4394

VII. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto

VIII. NO CONFORMIDAD

1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Perfil en Acabado Galvanizado (PAG)

Fabricado bajo norma NTC 5685 / Acero NTC 4011 (ASTM A653) SS - Grado 50

Perfil Galvanizado (PAG) en espesores de 1.2mm - 1.5mm - 2.0mm con recubrimiento de Zinc equivalente a 180g/m² - Z180 (G60) y 2.50mm - 3.00mm con recubrimiento equivalente a 275g/m² - Z275 (G90) que brinda protección anticorrosiva definitiva.



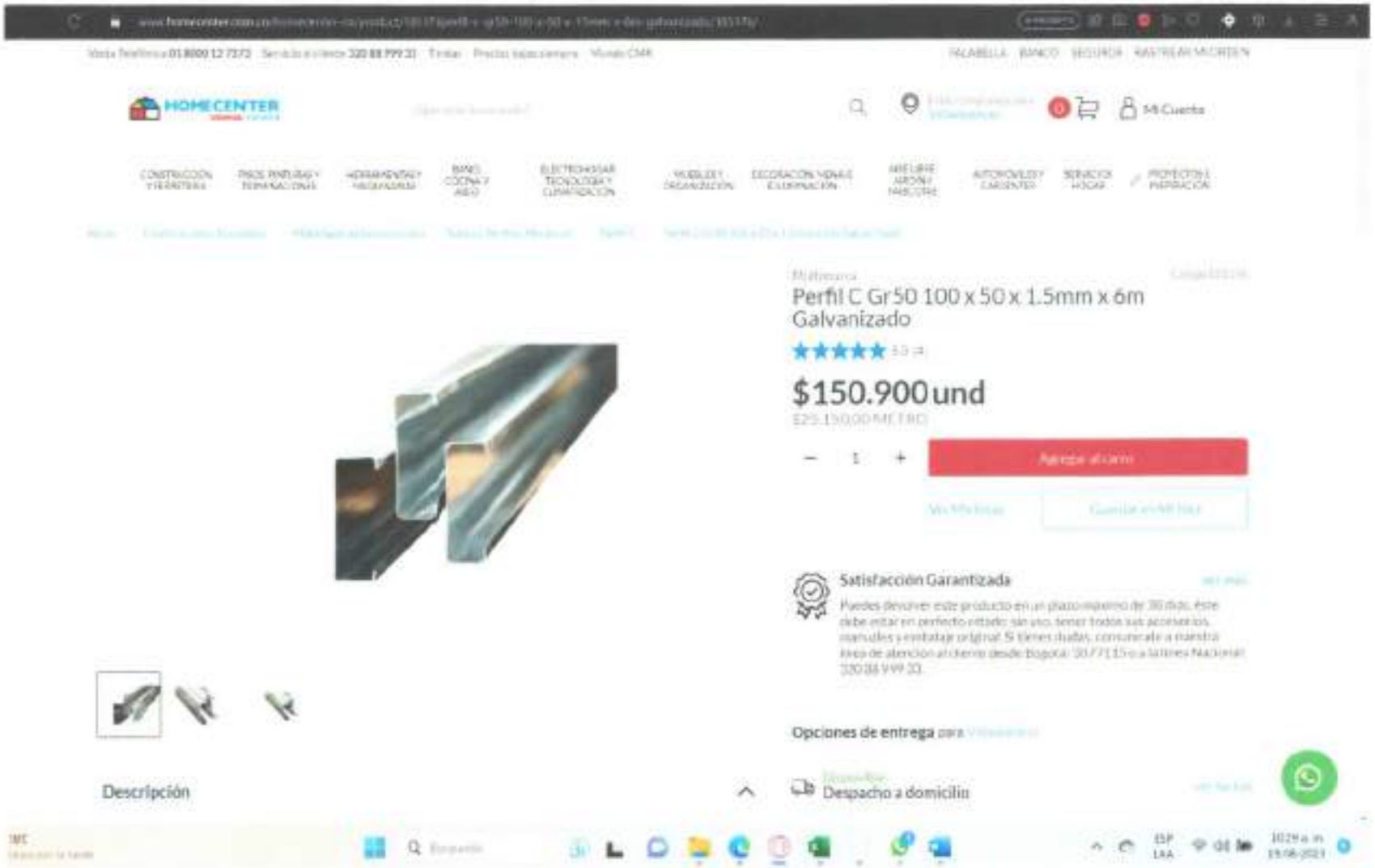
Referencia	Sección Perfil			Espesores en milímetros				
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	3.0	2.5	2.0	1.5	1.2*
				Peso Kg/m				
Perfil en C 100 x 50	100	50	15	5.06	4.21	3.41	2.5	2.01
Perfil en C 120 x 60	120	60	15	6.11	5.10	4.13	3.03	2.41
Perfil en C 150 x 50	150	50	17	6.30	5.25	4.21	3.14	2.49
Perfil en C ó Z 160 x 60	160	60	20	7.15	5.96	4.83	3.54	2.82
Perfil en C ó Z 203 x 67	203	67	19	8.42	7.01	5.69	4.20	3.32
Perfil en C ó Z 220 x 80	220	80	20	9.55	7.96	6.45	4.73	3.8
Perfil en C ó Z 254 x 67	254	67	18	9.55	7.96	6.45	4.73	
Perfil en C ó Z 305 x 80	305	80	25	11.71	9.75	7.91	5.84	
Perfil en C ó Z 355 x 110	355	110	25	14.30	11.90	9.61		

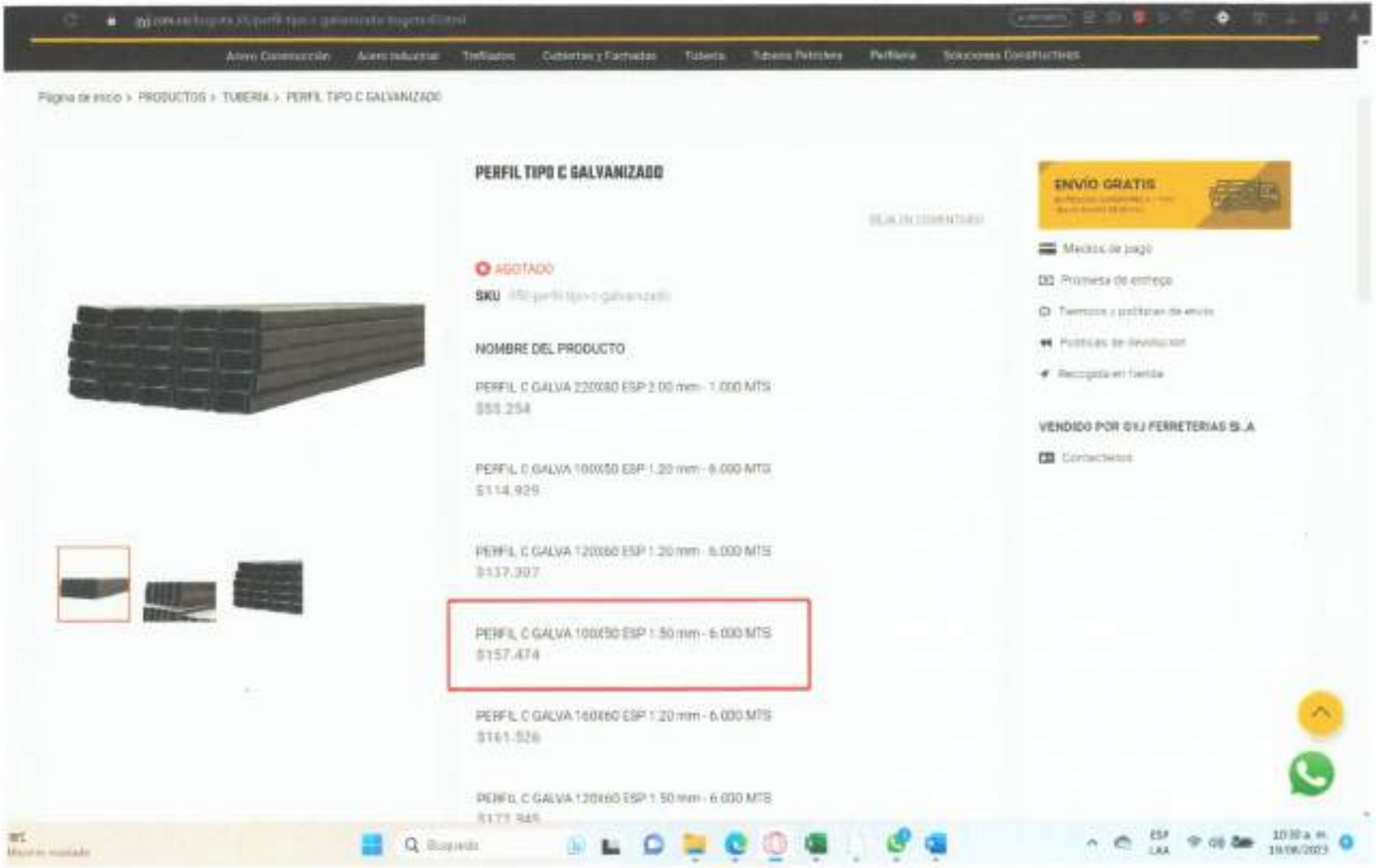
Nota:

*Perfiles en 1.2mm. Se fabrican con acero NTC 4011 (ASTM A653) - Grado 40

TIPO PERFIL	Kg/m	LONG (m)	PESO TOTAL
PERFIL C 100x50x1.5 mm	2.5	6	15 KG

TIPO PERFIL	Kg/m	LONG (m)	PESO TOTAL
PERFIL C 100x50x1.5 mm	7.91	6	47.46 KG


HOMECENTER
Mi Cuenta
Perfil C Gr50 100 x 50 x 1.5mm x 6m Galvanizado
$150.900 und
Satisfacción Garantizada
Opciones de entrega
Despacho a domicilio
Descripción


Acero Construcción
Acero Industrial
Trefilados
Cubiertas y Fachadas
Tubería
Tubería Petrolera
Perfilería
Soluciones Constructivas
Página de inicio > PRODUCTOS > TUBERIA > PERFIL TIPO C GALVANIZADO
PERFIL TIPO C GALVANIZADO
AGOTADO
SKU
NOMBRE DEL PRODUCTO
PERFIL C GALVA 220080 ESP 2.00 mm - 1.000 MTS
$55.254
PERFIL C GALVA 100050 ESP 1.20 mm - 6.000 MTS
$114.929
PERFIL C GALVA 120060 ESP 1.20 mm - 6.000 MTS
$137.307
PERFIL C GALVA 100050 ESP 1.50 mm - 6.000 MTS
$157.474
PERFIL C GALVA 160060 ESP 1.20 mm - 6.000 MTS
$161.526
PERFIL C GALVA 120060 ESP 1.50 mm - 6.000 MTS
ENVIO GRATIS
Medios de pago
Promesa de entrega
Políticas de devolución
Recogida en tienda
VENDIDO POR GIJ FERRETERIAS S.A
Contactenos

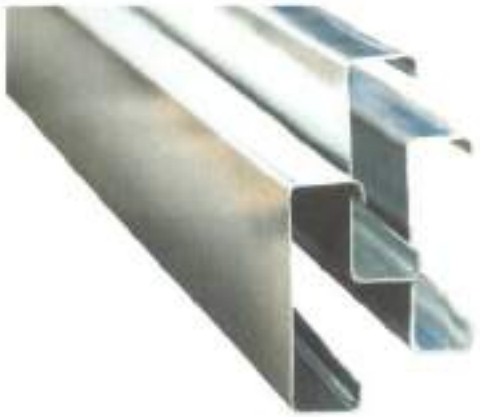
¿Necesitas cotizar los materiales? ¡Cotiza Aquí!

MENU BUSCAR

COMADERAS

LOGIN/REGISTRARSE

Perfil Galvanizado En C 100X50 Calibre 16 X 6 Mts



$131.900

AÑADIR AL CARRO

Perfil Galvanizado En C 100X50 Calibre 16 X 6 Mts los Perfiles con elementos livianos que permiten ahorro en el peso de la estructura y sus secciones optimizan la relacion resistencia - peso, ofreciendo un excelente acabado cuando se utilizan como elementos a la vista. Son compatibles con diferentes sistemas constructivos y pueden ser empleados como correas, viguetas, en estructuras para cubiertas, cerchas, porticos, escaleras y en general, en la construccion de estructuras metalicas.

NOTA: El envio de este producto solo esta disponible para el departamento de Sucre, por favor tenga en cuenta antes de incluirlo en su orden.

Meta	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO OBRA	Código: GJC-F-29-V1
Somos la ruta natural	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28-05-2022

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
						N°. BPIN:	2021005800311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	662 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.6.2 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 500C CAL. 24 PREPINTADA. INCLUYE POLIESTIRENO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2

I. MATERIALES

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	TORNILLO AUTOPENETRANTE SELLO NEOPRENO 3/4"X3/16"	1	UN	$ 169,23	$ 169,23
2	CLIP FIJACION CUBIERTA SANDWICH DECK HUNTER DOUGLAS	0,66	UN	$ 987,10	$ 651,49
3	TORNILLO AUTOPE 7/16" X 3/16"	0,25	UN	$ 141,02	$ 35,26
4	CUBIERTA TIPO SANDWICH DECK 500C ALUZINC CAL. 24	1,05	M2	$ 175.236,33	$ 183.997,10
				Subtotal	$ 184.853,07

II. EQUIPOS

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)	3%	%	$ 22.349,33	$ 670,48
2	CAMILLA EN MADERA PLANCHON	0,243	DIA	$ 977,70	$ 237,56
3	ANDAMIO TUBULAR (MES)	0,374	MES	$ 17.243,98	$ 6.449,25
4	KIT ARNES Y ESLINGA	0,243	DIA	$ 10.162,02	$ 2.469,37
				Subtotal	$ 9.826,68

III. MANO DE OBRA

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 OBREROS)	1,156	HC	$ 19.333,33	$ 22.349,33
				Subtotal	$ 22.349,33

IV. TRANSPORTE

N°	Descripción	Volumen ó Peso	Distancia	m2 ó Ton/Km	Valor Unitario	Valor Total
						$ -
					Subtotal	$ -

Total Costo Directo		$ 217.029,08
ADMINISTRACION	26%	$ 56.427,56
IMPREVISTOS	1%	$ 2.170,29
UTILIDAD	4%	$ 8.681,16
VALOR UNITARIO TOTAL		$ 284.308,10

JUSTIFICACIÓN CONTRATISTA

El análisis de precios unitarios, tiene como referencia insumos propuestos por la consultoría que dio lugar al contrato 126 de 2023, basados en la lista de precios de la Agencia para la Infraestructura del Meta AIM según resolución N° 100-17-088 de 2023, la mano de obra se tomo al SMLV

OBSERVACIÓN INTERVENTORIA

El Análisis de precios unitarios cumple según AIM 2023

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el día 28/12/2023

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATISTA OBRA

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA
INTERVENTORIA

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 17202-48446 CLD

Meta	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ÍTEM NO PREVISTOS	Código:
		Fecha de Vigencia:

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	128 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
						N°. BPIN:	2021005500311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	552 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.6.2 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION CUBIERTA TIPO SANDWICH 500C CAL. 24 PREPINTADA. INCLUYE POLIESTIRENO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2

I. DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere suministro e instalación de cubierta tipo sándwich 500C cal. 24 prepintada. Incluye poliuretano o material similar. no incluye estructura. Utilizada para el control térmico y acústico de las infraestructuras y reduciendo la perdida del frio cuando se utilicen los aires acondicionados.

II. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1	Previamente a la actividad revisar diseños. Memorias de Calculo, Especificaciones Técnicas Generales, Planos, reglamentos técnicos, requerimientos del Operador de red.
2	Se deben incluir todos los materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem
3	Almacenar el material de acuerdo con las instrucciones del fabricante, evitando realizar esfuerzos sobre los extremos y nunca aplicar cargas puntuales sobre la lámina.
4	Verificar la instalación de las correas de soporte junto con las dimensiones de las láminas a instalar.
5	Ejecutar instalación por personal calificado de un distribuidor autorizado del fabricante.
6	Asegurar teja por medio de conectores en base de aluminio, perfiles en "U" junto con su respectiva tornillería. Para asegurar el evitar filtraciones, colocar sobre los elementos de unión cinta y/o silicona.
7	Verificar niveles y acabados para aceptación.

III. MATERIALES

1	TORNILLO AUTOPENETRANTE SELLO NEOPRENO 3/4"X3/16"
2	CLIP FIJACION CUBIERTA SANDWICH DECK HUNTER DOUGLAS
3	TORNILLO AUTOPE 7/16" X 3/16"
4	CUBIERTA TIPO SANDWICH DECK 500C ALUZINC CAL. 24 INCLUYE POLIESTIRENO O SIMILAR

IV. EQUIPOS

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)

V. MANO DE OBRA

1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 OBREROS)

VI. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Norma NSR-10
2	NTC 2006: Normas Técnicas Colombianas para la construcción.

VII. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto

VIII. NO CONFORMIDAD

1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ESTRUCTURAS Y SUMINISTROS CARVAJAL

WILLIAM JACOBO CARVAJAL NIT 17.652.030-0

FABRICA DE TEJAS STANDING SEAM SIN TRASLAPO

FIBRAS SINTETICAS Y MICROFIBRAS PARA CONCRETOS

ESTRUCTURAS METÁLICAS

COTIZACIÓN

DIRECCIÓN: CALLE 14 # 14-21 BARRIO LOS PINOS VIA LOS GUADUALES

TELÉFONOS: -3133189128

CORREO: METALICASCARVAJAL@TAMPICO.ES

RESP. VENTAS: WILLIAM JACOBO CARVAJAL 3133189128

N° DE COTIZACION	109
FECHA:	21/04/2023
VALIDO HASTA:	
FORMA DE PAGO:	ANTICIPO

DATOS DE LA EMPRESA

EMPRESA/CLIENTE: CONSORCIO PARQUE MALOKA

NIT: 9011675362-6

DIRECCIÓN: OF. 404 CL 15 40 01

CORREO: recepcionfacturacionmaloka@gmail.com

TELÉFONOS: 3103069962

UNIDAD	CANT.	DESCRIPCIÓN	P. UNITARIO	SUBTOTAL
MZ	100	SUMINISTRO DE CUBIERTA STANDING SEAM C. 24 TIPO SANDWICH CON AISLAMIENTO DE 1./2" EN POLIESTIRENO EXPANDIDO,	162.500	162.500.000
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0
				0

Subtotal	162.500.000
IVA 19%	30.875.000
TOTAL	31.037.500

TERMINOS Y CONDICIONES

Esta cotización está sujeta a los términos y condiciones que se enuncian a continuación:

1. Duración de la oferta 15 días
2. Tiempo de entrega a acordar
3. forma de pago a acordar
4. *personal calificado y asegurado EPP*
5. cantidades a verificar en obra

x _____

Nombre del cliente

Si usted tiene alguna pregunta sobre esta cotización, por favor, póngase en contacto con nosotros

3168803417-3133189128

Gracias por la preferencia!

INGELLANOS

Villavicencio 25 julio de 2023

Señor(es)
CONSORCIO PARQUE MALOKA
Ciudad

Asunto: Propuesta económica de cubiertas 300 mm poliestireno.

Cordial saludo,

De acuerdo con nuestra conversación, envio propuesta económica para el proyecto de construcción de cubiertas ubicadas en la ciudad de Villavicencio - Meta.

Quisiera resaltar el compromiso que nos asiste en el desarrollo de cada uno de nuestros proyectos, ejecutamos obras con calidad y responsabilidad, trabajamos con equipos certificados y mano de obra calificada. Es por lo anterior, que **AD INGELLANOS S.A.S.** cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y actualmente se encuentra implementado el SGSST.

Vale resaltar que nuestra empresa es un distribuidor directo de la marca **ACESCO,** lo cual, nos hace altamente competitivos en la región, pues empleamos materiales de alta calidad y durabilidad.

INGELLANOS

A continuación, presentamos para su consideración nuestra oferta:

CUBIERTA CONSORCIO MALOCAS (POLIESTIRENO)					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VR. UNIT	VR. TOTAL
1,0	Teja sin traslapo tipo sándwich con aislamiento en poliestireno alta densidad de 38 mm de espesor, ancho bandeja de 300 mm, lámina calibre 26, marca ACESCO, prepintada ambas caras pintura al horno, color a escoger con carta de colores ACESCO. INCLUYE: suministro e instalación.	M2	850	$ 158.000	$ 134.300.000
IVA (19%)					$ 25.517.000
TOTAL					$ 159.817.000

Agradecemos de antemano el permitirnos participar en la selección y esperamos tener la oportunidad de trabajar con ustedes, pues sabemos que contamos con la experiencia para el trabajo que su empresa requiere.

INGELLANOS

FORMA DE PAGO:

70% anticipo.
20% con cortes.
10% recibo a satisfacción.

VALIDEZ DE LA OFERTA:

La presente oferta tiene una validez de **5 días** calendario, debido a los constantes y elevados precios del acero.

PLAZO DE EJECUCIÓN

Una vez girado el anticipo, se requieren 30 días para suministro de materiales.

Cordialmente,

ANA CAROLINA SOLANO RAMIREZ
R/L AD INGELLANOS S.A.S.

DIEGO G. BERMÚDEZ
INGENIERO CIVIL
Director de proyectos

INGELLANOS

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ALGUNOS DE NUESTROS PROYECTOS



PROYECTO INSTALACION CUBIERTA ESTADIO BELLO HORIZONTE – VILLAVICENCIO



FACHADA EN CORTASOL – UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS SEDE BOQUEMONTE GRANADA –META

CUBIERTA TIPO SÁNDWICH CAMPO DE TEJO VILLA OLIMPICA – VILLAVICENCIO







CERRAMIENTO DE POLIDEPORTIVO EN EL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE VILLAVICENCIO EN PANEL SANDWICH CON POLIURETANO INYECTADO DE ALTA DENSIDAD DE 3"

Meta	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO OBRA	Código: GJC-F-26-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28-06-2022

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA Nº	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
						Nº. BPIN:	2021006500311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA Nº:	652 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.8.12 (Nº)	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18, LD=1,22 M A UNA ALTURA DE 12 M SOBRE NIVEL DEL TERRENO. INCLUYE, CAJAS, ZOSCOS, PINTURA Y WASH PRIMER	ML

I. MATERIALES

Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	ESMALTE DOMESTICO	0,080	GLN	$ 72.387,12	$ 5.790,97
2	PLATINA 1/8" X 1" GEN	1,580	ML	$ 2.502,96	$ 3.954,68
3	WASH PRIMER	0,060	GLN	$ 151.025,33	$ 9.061,52
4	SOLDADURA DE ESTAÑO	0,500	UN	$ 21.998,17	$ 10.999,09
5	SERVICIO DOBLADORA CANAL A LL (6 DOBLECES)	1,260	GBL	$ 14.101,39	$ 17.767,75
6	LAMINA GALVANIZADA CAL 18 1 X 2 m	0,660	UN	$ 97.229,07	$ 64.171,19
				Subtotal	$ 111.746,19

II. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)	3%	%	$ 45.961,09	$ 1.378,83
2	CAMILLA EN MADERA PLANCHON	0,9	DIA	$ 977,70	$ 879,93
3	ANDAMIO TUBULAR	0,9	DIA	$ 908,18	$ 817,36
4	KIT ARNES Y ESLINGA	0,5	DIA	$ 10.162,02	$ 5.081,01
				Subtotal	$ 8.157,13

III. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 OBRERO)	3,75	HC	$ 9.666,67	$ 36.294,42
2	SOLDADOR	2	HR	$ 4.533,33	$ 9.666,67
				Subtotal	$ 45.961,09

IV. TRANSPORTE

Nº	Descripción	Volumen ó Peso	Distancia	m2 ó Ton/Km	Valor Unitario	Valor Total
						$ -
					Subtotal	$ -

Total Costo Directo		$ 165.863,41
ADMINISTRACION	26%	$ 43.124,49
IMPREVISTOS	1%	$ 1.658,63
UTILIDAD	4%	$ 6.634,54
VALOR UNITARIO TOTAL		$ 217.281,07

JUSTIFICACIÓN CONTRATISTA

El analisis de precios unitarios, tiene como referencia insumos propuestos por la consultoria que dio lugar al contrato 126 de 2023, basados en la lista de precios de la Agencia para la Infraestructura del Meta ANM segun resolucion Nº 100-27-005 de 2023, la mano de obra se tomo al SMLV

OBSERVACIÓN INTERVENTORIA

El Analisis de precios unitarios cumple segun ANM 2013

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el dia 28/12/2023

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATISTA OBRA

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA
INTERVENTORIA

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
Nº Matricula Profesional: 26202-131263 CND

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Nº Matricula Profesional: 17202-46446 CLD

Meta	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ÍTEM NO PREVISTOS	Código
		Fecha de Vigencia:

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
						N°. BPIN:	2021005500311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	852 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.8.12 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18, LD=1,22 M A UNA ALTURA DE 12 M SOBRE NIVEL DEL TERRENO. INCLUYE, CAJAS, ZOSCOS, PINTURA Y WASH PRIMER	ML

I. DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere suministro e instalación de cubierta tipo sándwich 500C cal. 24 prepintada. Incluye poliuretano o material similar, no incluye estructura. Utilizada para el control térmico y acústico de las infraestructuras y reduciendo la perdida del frio cuando se utilicen los aires acondicionados.

II. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1	Previamente a la actividad revisar diseños, Memorias de Cálculo, Especificaciones Técnicas Generales, Planos, reglamentos técnicos, requerimientos del Operador de red.
2	Se deben incluir todos los materiales que garanticen el correcto funcionamiento del ítem
3	Almacenar el material de acuerdo con las instrucciones del fabricante, evitando realizar esfuerzos sobre los extremos y nunca aplicar cargas puntuales sobre la lámina.
4	Verificar la instalación de las correas de soporte junto con las dimensiones de las láminas a instalar.
5	Ejecutar instalación por personal calificado de un distribuidor autorizado del fabricante.
6	Asegurar teja por medio de conectores en base de aluminio, perfiles en ``U`` junto con su respectiva tornillería. Para asegurar el evitar filtraciones, colocar sobre los elementos de unión cinta y/o silicona.
7	Verificar niveles y acabados para aceptación.

III. MATERIALES

1	ESMALTE DOMESTICO
2	PLATINA 1/8" X 1" GEN
3	WASH PRIMER
4	SOLDADURA DE ESTAÑO

IV. EQUIPOS

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)

V. MANO DE OBRA

1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 OBRERO)

VI. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Norma NSR-10
2	NTC 2009: Normas Técnicas Colombianas para la construcción

VII. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto

VIII. NO CONFORMIDAD

1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Meta	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO OBRA	Código: GJC-F-26-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28-06-2022

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
						N°. BPIN:	2021006500311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	082 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.8.13 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE SANITARIA PVC Ø6" EN ALTURA SUPERIOR DE 6 m	UN

I. MATERIALES

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	TEE PVCS 6"	1,000	UN	$ 145.184,25	$ 145.184,25
2	SOLDADURA PVC 1/4 GALON	0,080	UN	$ 83.702,24	$ 6.696,18
3	LIMPIADOR REMOVEDOR 1/4 DE GALON	0,038	UN	$ 50.999,02	$ 1.963,26
4	ESTOPA	0,020	KG	$ 15.900,00	$ 318,00
5	TAPON DE PRUEBA PVCS 4"	1,000	UN	$ 2.640,67	$ 2.640,67
				Subtotal	$ 156.792,36

II. EQUIPOS

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)	3%	%	$ 7.327,25	$ 219,82
2	CAMILLA EN MADERA PLANCHON	0,5	DIA	$ 977,70	$ 488,85
3	ANDAMIO TUBULAR	0,5	DIA	$ 908,18	$ 454,09
4	KIT ARNES Y ESLINGA	0,4	DIA	$ 10.162,02	$ 4.064,81
				Subtotal	$ 5.227,57

III. MANO DE OBRA

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	0,757991219	HC	$ 9.666,67	$ 7.327,25
				Subtotal	$ 7.327,25

IV. TRANSPORTE

N°	Descripción	Volumen ó Peso	Distancia	m2 ó Ton/Km	Valor Unitario	Valor Total
						$ -
					Subtotal	$ -
					Total Costo Directo	$ 169.347,18
					ADMINISTRACION 25%	$ 42.336,80
					IMPREVISTOS 1%	$ 1.693,47
					UTILIDAD 4%	$ 6.773,88
					VALOR UNITARIO TOTAL	$ 221.844,93

JUSTIFICACIÓN CONTRATISTA

El analisis de precios unitarios, tiene como referencia valumos propuestos por la consultoria que dio lugar al contrato 126 de 2023, basados en la lista de precios de la Agencia para la Infraestructura del Meta AIM segun resolucion N° 100-21-068 de 2023, la mano de obra se tomo el SMLV

OBSERVACIÓN INTERVENTORIA

El Analisis de precios unitarios cumple segun AIM 2023

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el dia 28/12/2023

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATISTA OBRA

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA
INTERVENTORIA

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 17202-46446 CLD

Meta	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ÍTEM NO PREVISTOS	Código
		Fecha de Vigencia:

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
						N°. BPIN:	2021006860311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	852 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.8.13 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE SANITARIA PVC Ø6" EN ALTURA SUPERIOR DE 6 m	UN

I. DESCRIPCIÓN

La actividad implica el suministro e instalación de una tee sanitaria de PVC con un diámetro de 6 pulgadas en una altura superior a 6 metros. Esta tee se utilizará en el sistema de tuberías sanitarias de la obra civil y debe cumplir con las normas y especificaciones colombianas para asegurar un correcto funcionamiento y durabilidad en condiciones específicas de altura.

II. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1	Verificación de especificaciones: Se verificarán las especificaciones del tee sanitario, asegurando que cumple con las dimensiones, características y normativas colombianas aplicables.
2	Preparación del área de instalación: Se realizará la preparación del área donde se instalará la tee sanitaria, asegurando que la superficie esté limpia, seca y lista para recibir la instalación.
3	Elevación y fijación: Utilizando equipos de elevación seguros y apropiados, la tee sanitaria se elevará a la altura especificada de más de 6 metros y se fijará correctamente en la ubicación designada, asegurando un acoplamiento hermético.
4	Conexión al sistema existente: La tee sanitaria se conectará al sistema de tuberías existente mediante métodos y accesorios adecuados, garantizando la integridad del sistema sanitario

III. MATERIALES

1	TEE PVCS 6"
2	SOLDADURA PVC 1/4 GALON
3	LIMPIADOR REMOVEDOR: 1/4 DE GALON
4	ESTOPA

IV. EQUIPOS

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)

V. MANO DE OBRA

1	CUADRILLA DE PLOMERÍA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)

VI. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Norma NSR-10
2	NTC 2008: Normas Técnicas Colombianas para la construcción

VII. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto

VIII. NO CONFORMIDAD

1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Meta	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO OBRA	Código: GJC-F-26-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28-06-2022

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	31/08/2023
						N°. BPIN:	2021005500311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	652 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.6.3 (NP)	PAÑETE LINEAL PARA MURO EXTERIOR MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. PARA ANCHOS INFERIORES A 50 cm	ML

I. MATERIALES

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL PARA MORTEROS Y	0,175	KG	$ 8.368,80	$ 1.464,20
2	AGUA	0,332	LTR	$ 300,00	$ 99,45
3	CEMENTO GRIS	5,800	KG	$ 600,00	$ 3.480,00
4	ARENA DE PEÑA	0,020	M3	$ 62.280,00	$ 1.245,60
				Subtotal	$ 6.289,25

II. EQUIPOS

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)	3%	%	$ 5.341,80	$ 160,25
2	ANDAMIO TUBULAR	0,15	DIA	$ 906,18	$ 136,23
3	CAMILLA EN MADERA PLANCHON	0,15	DIA	$ 977,70	$ 146,66
				Subtotal	$ 443,14

III. MANO DE OBRA

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 OBRERO)	0,5526	HC	$ 9.666,67	$ 5.341,80
				Subtotal	$ 5.341,80

IV. TRANSPORTE

N°	Descripción	Volumen ó Peso	Distancia	m3 ó Ton/Km	Valor Unitario	Valor Total
						$ -
					Subtotal	$ -

Total Costo Directo		$ 12.074,18
ADMINISTRACION	26%	$ 3.139,29
IMPREVISTOS	1%	$ 120,74
UTILIDAD	4%	$ 482,97
VALOR UNITARIO TOTAL		$ 15.817,18

JUSTIFICACIÓN CONTRATISTA

El analisis de precios unitarios, tiene como referencia insumos propuestos por la consultoria que dio lugar al contrato 126 de 2023, basados en la lista de precios de la Agencia para la Infraestructura del Meta AIM segun resolucion N° 160.37.065 de 2023, la mano de obra se tomo al SMLV.

OBSERVACIÓN INTERVENTORIA

El Analisis de precios unitarios cumple segun AIM 2023

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el día 31/08/2023

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATISTA OBRA

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA
INTERVENTORIA

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 17202-46446 CLD

Meta	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ÍTEM NO PREVISTOS	Código
		Fecha de Vigencia:

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA Nº	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	31/08/2023
						Nº BPIN:	2021006600311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA Nº:	652 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERIAS MANGA DE COLEO	
Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.6.3 (NP)	PAÑETE LINEAL PARA MURO EXTERIOR MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. PARA ANCHOS INFERIORES A 50 cm	#N/D

I. DESCRIPCIÓN

Suministro y aplicación de pañete lineal en muros exteriores utilizando mortero 1:4 (cemento:arena) con aditivos impermeabilizantes. Esta actividad está destinada a muros con anchos inferiores a 50 cm y tiene como finalidad proporcionar una superficie uniforme, resistente e impermeable.

II. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1	Preparación de la superficie: Se realizará una adecuada preparación de la superficie del muro, asegurando que esté limpia, libre de polvo, grasa y otros contaminantes. En caso Mezclado y aplicación del pañete: Se preparará el mortero 1:4 con aditivos impermeabilizantes de acuerdo con las especificaciones de la normativa colombiana. El pañete se aplicará de manera uniforme en capas delgadas sobre la superficie del muro utilizando herramientas adecuadas como llanas o fratás.
2	Mezclado y aplicación del pañete: Se preparará el mortero 1:4 con aditivos impermeabilizantes de acuerdo con las especificaciones de la normativa colombiana. El pañete se aplicará de manera uniforme en capas delgadas sobre la superficie del muro utilizando herramientas adecuadas como llanas o fratás.
3	Compactación y nivelación: Se procederá a compactar y nivelar el pañete, asegurando una distribución uniforme y eliminando posibles burbujas de aire. La superficie se dejará lista para recibir el acabado final.
4	Acabado y curado: Se realizará el acabado final del pañete según las especificaciones del proyecto, ya sea liso, texturizado o con otro acabado específico. Posteriormente, se seguirán los procedimientos de curado recomendados para garantizar la resistencia y durabilidad del pañete.

III. MATERIALES

1	IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL PARA MORTEROS Y CONCRETOS
2	AGUA
3	CEMENTO GRIS
4	ARENA DE PEÑA

IV. EQUIPOS

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)

V. MANO DE OBRA

1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 OBRERO)

VI. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Norma NSR-10
2	Norma Técnica Colombiana (NTC) 5813

VII. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto

VIII. NO CONFORMIDAD

1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Meta	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO OBRA	Código: GJC-F-25-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 25-06-2022

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	31/08/2023
						N°. BPIN:	2021006500311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	652 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERIAS MANGA DE COLEO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.7.3 (NP)	PINTURA TRAFICO PESADO PARA GRADERIA 2 CAPAS	M2

I. MATERIALES

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	PINTURA TRAFICO PESADO	0,034	GLN	$ 124.266,67	$ 4.271,92
2	THINER	0,009	GLN	$ 19.121,49	$ 164,34
3	LIJA DE AGUA	1,050	UN	$ 1.692,17	$ 1.776,78
4	BROCHA ACME 4"	0,250	UN	$ 5.774,52	$ 1.443,63
				Subtotal	$ 7.656,67

II. EQUIPOS

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)	3%	%	$ 7.733,33	$ 232,00
				Subtotal	$ 232,00

III. MANO DE OBRA

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	CUADRILLA DE PLOMERIA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)	0,8	HC	$ 9.666,67	$ 7.733,33
				Subtotal	$ 7.733,33

IV.TRANSPORTE

N°	Descripción	Volumen ó Peso	Distancia	m2 ó Ton/Km	Valor Unitario	Valor Total
						$ -
					Subtotal	$ -
					Total Costo Directo	$ 15.622,00
					ADMINISTRACION 26%	$ 4.061,72
					IMPREVISTOS 1%	$ 156,22
					UTILIDAD 4%	$ 624,88
					VALOR UNITARIO TOTAL	$ 20.464,82

JUSTIFICACIÓN CONTRATISTA

El analisis de precios unitarios, tiene como referencia insumos propuestos por la consultoria que dio lugar al contrato 126 de 2023, basados en la lista de precios de la Agencia para la Infraestructura del Meta AIM segun resolucion N° 150-37-008 de 2023, la mano de obra se tomo al SMLV.

OBSERVACIÓN INTERVENTORIA

El Analisis de precios unitarios cumple segun AIM 2023

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el dia 31/08/2023

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATISTA OBRA

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA
INTERVENTORIA

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 17202-45448 CLD

Meta	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ÍTEM NO PREVISTOS	Código
		Fecha de Vigencia:

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	31/08/2023
						N°. BPIN:	2021000500311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	652 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.7.3 (NP)	PINTURA TRAFICO PESADO PARA GRADERIA 2 CAPAS	M2

I. DESCRIPCIÓN

Esta actividad se refiere suministro e instalación de cubierta tipo sándwich 500C cal. 24 La actividad consiste en la aplicación de pintura para tráfico pesado en graderías, mediante un sistema de dos capas. Este proceso tiene como objetivo proporcionar una señalización vial duradera y de alta visibilidad, resistente al tráfico intenso en áreas de graderia.

II. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1	Preparación de la superficie: Se realizará la limpieza y preparación adecuada de la superficie de la graderia, asegurando la eliminación de polvo, suciedad y cualquier contaminante que pueda afectar la adherencia de la pintura.
2	Aplicación de la primera capa: Se aplicará la primera capa de pintura para tráfico pesado utilizando métodos adecuados, como brochas, rodillos o equipos de aplicación especializados. La pintura debe cumplir con las especificaciones de la normativa colombiana para señalización vial.
3	Secado y curado: Después de la aplicación de la primera capa, se permitirá un tiempo adecuado de secado y curado antes de aplicar la segunda capa. Este tiempo dependerá de las condiciones ambientales y de las recomendaciones del fabricante de la pintura.
4	Aplicación de la segunda capa: Una vez que la primera capa ha secado y curado, se procederá a la aplicación de la segunda capa de pintura, asegurando una cobertura completa y uniforme.

III. MATERIALES

1	PINTURA TRAFICO PESADO
2	THINER
3	LIJA DE AGUA
4	BROCHA ACME 4"

IV. EQUIPOS

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)

V. MANO DE OBRA

1	CUADRILLA DE PLOMERÍA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE)

VI. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

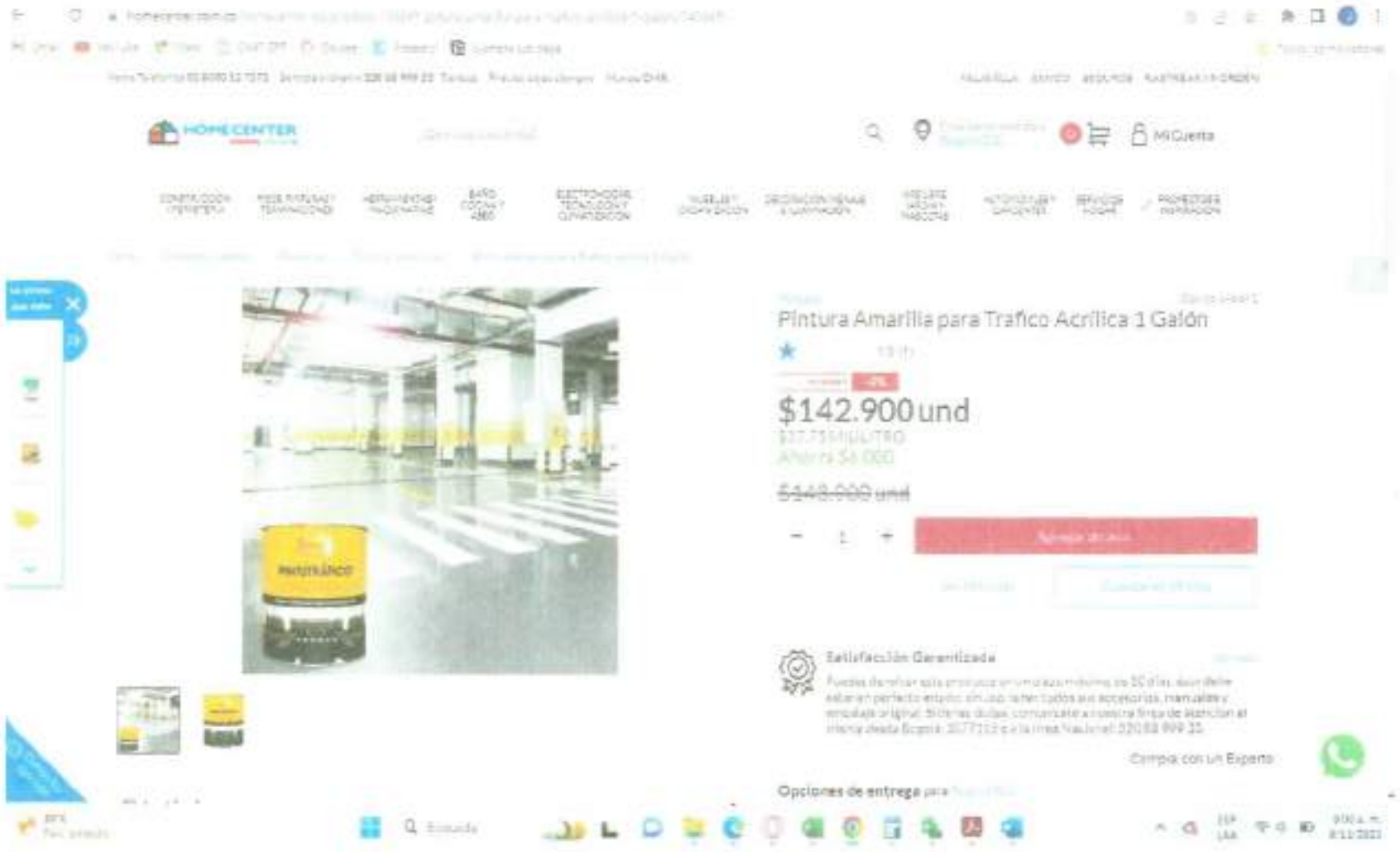
1	Norma NSR-10
2	(NTC) 2050

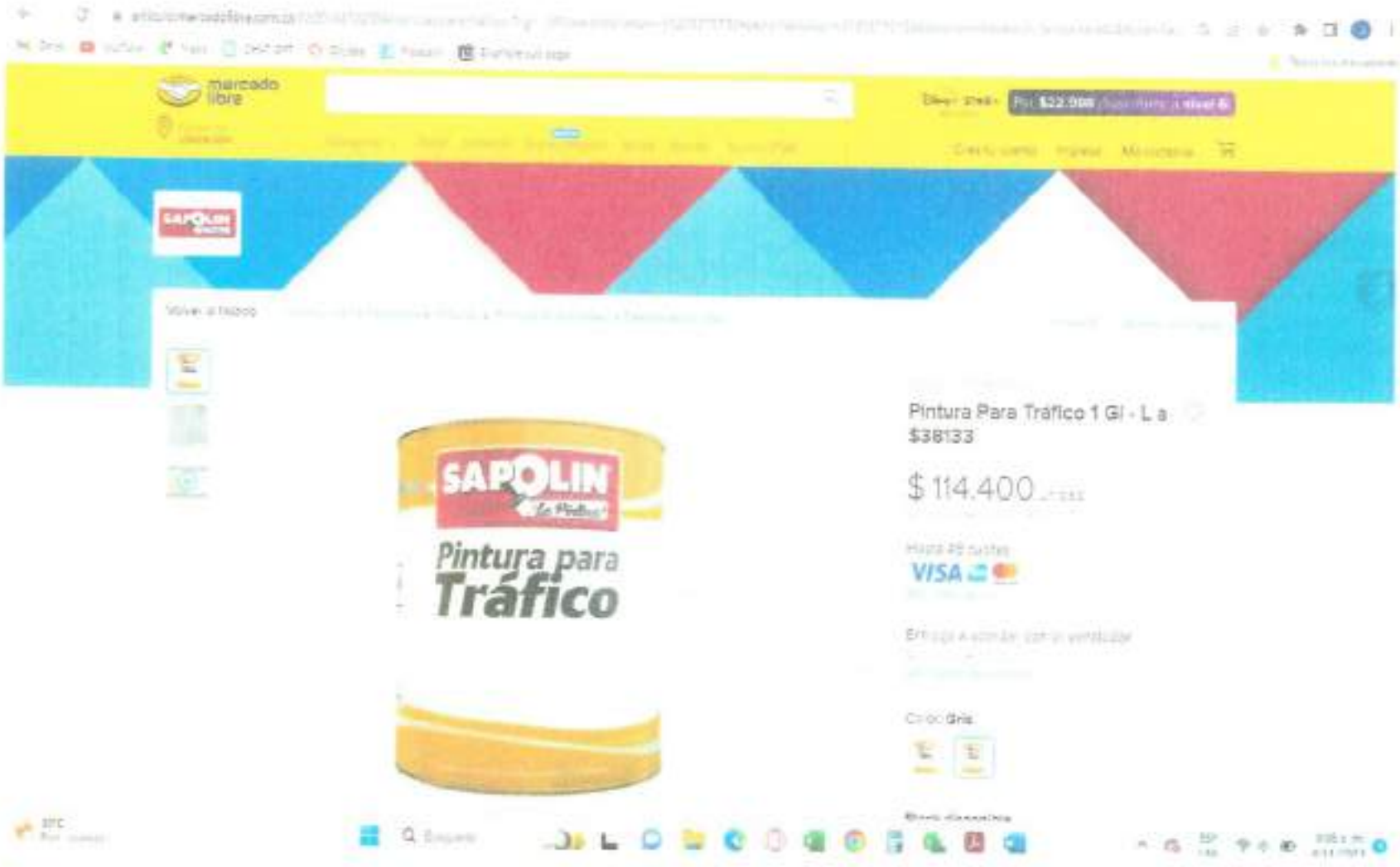
VII. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto

VIII. NO CONFORMIDAD

1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato


HOME CENTER
Mi Cuenta
Pintura Amarilla para Trafico Acrilica 1 Galón
$142.900 und
$37.725/GALÓN
Ahorra $6.000
$148.900 und
Satisfacción Garantizada
Compra con un Experto
Opciones de entrega


marcado libre
SAPOLIN
Pintura para Tráfico
Pintura Para Trafico 1 Gl - L a
$38133
$ 114.400
VISA

Meta	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO OBRA	Código: GJC-F-26-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28-06-2022

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	128 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	31/08/2023
						N°. BPIN:	2021000500311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	612 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERIAS MANGA DE COLEO

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.8.3 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN MADERA ROLLIZA TIPO PINO D=16 CM. INCLUYE MARCO EN ANGULO Y TORNILLERIA	M2

I. MATERIALES

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	MADERA PINO ROLLIZA 10 CM INMUNIZADA X 3 METROS	12,00	ML	$ 11.986,18	$ 143.834,16
2	BARNIZ INTERIOR MATE	0,35	GLN	$ 56.264,53	$ 19.692,59
3	ANGULO G 50 3" X 1/2"	1,71	ML	$ 54.256,50	$ 92.860,00
4	TORNILLOS DE ANCLAJE (INCLUYE TUERCAS)	6,00	UN	$ 1.370,16	$ 8.220,96
5	ANTICORROSIVO PREMIUM	0,085	GLN	$ 49.639,88	$ 4.219,13
6	DISCO DIAMANTADO SEG 7" DEWALT	0,100	UN	$ 85.548,42	$ 8.554,84
7	ADHESIVO EPOXICO PARA ANCLAJES DE BARRAS DE ACERO	0,106	UN	$ 73.434,35	$ 7.788,73
8	BARRA ACERO CORRUGADO NO. 4 (@ 1/2") FY= 420 MPA	0,500	KG	$ 3.675,69	$ 1.837,85
				Subtotal	$ 287.018,26

II. EQUIPOS

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)	3%	%	$ 114.981,18	$ 3.449,44
2	EQUIPO SOLDADURA ELECTRICA AC/DC 110/220 V.	0,82	HR	$ 10.473,42	$ 8.588,20
3	PULIDORA MANUAL (MONOFASICA)	0,83	HR	$ 21.420,00	$ 13.494,60
4	ANDAMIO CONVENCIONAL SECCION, INCLUYE ACCESORIOS: TUERAS, CAMILLAS Y RUEDAS	1,10	UN	$ 1.038,00	$ 1.141,80
5	ANDAMIO CONVENCIONAL SECCION, INCLUYE ACCESORIOS: TUERAS, CAMILLAS Y RUEDAS	1,10	UN	$ 1.038,00	$ 1.141,80
6	TALADRO PERCUTOR CON BROCA TUNGSTENO	0,15	HR	$ 13.426,53	$ 2.013,98
7	SOPLADORA DE AIRE A GASOLINA TIPO INDUSTRIAL	0,09	HR	$ 18.813,75	$ 1.693,24
				Subtotal	$ 26.674,04

III. MANO DE OBRA

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 OBRERO)	9,8	HC	$ 9.666,67	$ 94.733,33
2	CUADRILLA DE SOLDADURA (1 SOLDADOR + 1 AYUDANTE)	2,09	HC	$ 9.666,67	$ 20.247,84
				Subtotal	$ 114.981,18

IV.TRANSPORTE

N°	Descripción	Volumen ó Peso	Distancia	m3 ó Ton/Km	Valor Unitario	Valor Total
						$ -
					Subtotal	$ -

Total Costo Directo		$ 428.673,47
ADMINISTRACION	26%	$ 111.455,10
IMPREVISTOS	1%	$ 4.286,73
UTILIDAD	4%	$ 17.146,94
VALOR UNITARIO TOTAL		$ 561.562,25

JUSTIFICACIÓN CONTRATISTA

El analisis de precio es ajustado, bajo estos criterios estamos proponiendo con la oportunidad que nos brinda el contrato 128 de 2023, ejecutado en la unidad de proceso de la Agencia para la Infraestructura del Meta APIM segun resolucion N° 1466 DE 2023 de 2023, la cual se anexa al SAB 9.

OBSERVACIÓN INTERVENTORIA

El Analisis de precios unitarios cumple segun APIM 2023

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el día 31/08/2023

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATISTA OBRA

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA
INTERVENTORIA

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 17202-46446 CLD

Meta	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ÍTEM NO PREVISTOS	Código:
		Fecha de Vigencia:

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	FECHA DE ELABORACIÓN:	31/08/2023
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR: CONSORCIO INTER PARQUES	N°. BPIN: 202300500311
				CONTRATO INTERVENTORIA N°:	652 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.8.3 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN MADERA ROLLIZA TIPO PINO D=10 CM. INCLUYE MARCO EN ANGULO Y TORNILLERIA	M2

I. DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en el suministro e instalación de un muro construido con madera rolliza de tipo pino con un diámetro de 10 cm. El muro incluirá un marco en ángulo y se fijará mediante el uso de tornillería adecuada. Este elemento se instalará de acuerdo con las especificaciones del proyecto y normativas aplicables.

II. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1	Preparación del sitio: Se realizará la limpieza y nivelación del área donde se instalará el muro. Se verificará la alineación y verticalidad necesarias para el correcto montaje.
2	Corte y preparación de la madera: La madera rolliza tipo pino con un diámetro de 10 cm será cortada a las dimensiones especificadas en el proyecto. Se inspeccionará la calidad de la madera, descartando aquellas piezas con defectos estructurales.
3	Construcción del muro: Se ensamblará el muro utilizando las piezas de madera preparadas, creando un marco en ángulo de acuerdo con las especificaciones del proyecto. Se asegurará la unión mediante el uso de tornillería apropiada para garantizar la estabilidad y resistencia estructural.
4	Instalación del muro: El muro construido se instalará en el área preparada, ajustándolo a la posición correcta y asegurándolo firmemente al sustrato con tornillos. Se verificará la alineación y verticalidad final del muro.

III. MATERIALES

1	MADERA PINO ROLLIZA 10 CM INMUNIZADA X 3 METROS
2	BARNIZ INTERIOR MATE
3	ANGULO G 50 3" X 1/2"
4	TORNILLOS DE ANCLAJE (INCLUYE TUERCAS)
5	ANTICORROSIVO PREMIUM
6	DISCO DIAMANTADO SEG 7" DEWALT

IV. EQUIPOS

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)
2	EQUIPO SOLDADURA ELECTRICA AC/DC 110/220 V
3	PULIDORA MANUAL (MONOFASICA)
4	ANDAMIO CONVENCIONAL SECCIÓN. INCLUYE ACCESORIOS: TIJERAS, CAMILLAS Y RUEDAS

V. MANO DE OBRA

1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 OBRERO)
2	CUADRILLA DE SOLDADURA (1 SOLDADOR + 1 AYUDANTE)

VI. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Norma NSR-10
2	NTC 2008: Normas Técnicas Colombianas para la construcción

VII. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto

VIII. NO CONFORMIDAD

1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Meta Somos lo más primero	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO OBRA	Código: GJC-F-28-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28-06-2022

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA Nº	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META		FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023	
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	Nº. BPIN:	2021005800311
						CONTRATO INTERVENTORIA Nº:	052 DE 2022

ACTA:	
CAPITULO:	MODIFICATORIA 2
Nº ITEM	CAPITULO 2: GRADERIAS MANGA DE COLEO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.11.2 (NP) SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE 1,20 x 0,60 INCLUYE GRIFERIA Y SOPORTE EN ANGULOS METALICOS PARA ATORNILLAR	UN

I. MATERIALES

Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	CINTA TEFLON 1/2" X 10 M	0,200	UN	$ 2.961,30	$ 592,26
2	ACOPLE 1/2" X 1/2" 0.40 m ACERO-LAVAMANOS COFLEX	1,000	UN	$ 10.181,20	$ 10.181,20
3	GRIFERIA LAVAPLATOS PISCIS 8" GRIVAL	1,000	UN	$ 49.213,84	$ 49.213,84
4	KIT UP GRIVAL INCLUYE CANASTILLA, SIFON Y 2 ACOPLES	1,000	UN	$ 21.998,17	$ 21.998,17
5	LAVAPLATOS SOBREPONER ACERO 120 x 60 SOCCOA	1,000	UN	$ 288.937,43	$ 288.937,43
6	SILICONA 250 MILILITROS	0,400	UN	$ 21.039,26	$ 8.415,70
7	ANGULO 2" X 3/16"	8,190	ML	$ 13.961,10	$ 114.341,41
8	ANTICORROSIVO PREMIUM	0,200	GLN	$ 49.636,88	$ 9.927,38
9	SOLDADURA ASW E 6011 X 1/8	0,150	KG	$ 12.437,43	$ 1.865,61
				Subtotal	$ 505.473,00

II. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)	3%	%	$ 70.083,33	$ 2.102,50
2	EQUIPO SOLDADURA ELECTRICA AC/DC 110/220 V	0,5	HR	$ 10.473,42	$ 5.236,71
3	COMPRESOR CON PISTOLA PINTURA 1 HP 80 LBS	0,25	HR	$ 7.525,50	$ 1.881,38
				Subtotal	$ 9.220,59

III. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 OBRERO)	6	HC	$ 9.666,67	$ 58.000,00
2	SOLDADOR	2,5	HR	$ 4.833,33	$ 12.083,33
				Subtotal	$ 70.083,33

IV. TRANSPORTE

Nº	Descripción	Volumen ó Peso	Distancia	m2 ó Ton/Km	Valor Unitario	Valor Total
						$ -
					Subtotal	$ -

ADMINISTRACION	Total Costo Directo	$ 584.776,92
IMPREVISTOS	26%	$ 152.042,00
UTILIDAD	1%	$ 5.847,77
	4%	$ 23.391,08
JUSTIFICACIÓN CONTRATISTA	VALOR UNITARIO TOTAL	$ 766.057,77

OBSERVACIÓN INTERVENTORIA

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el día 28/12/2023

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATISTA OBRA

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
Nº Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
INTERVENTORIA

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
Nº Matricula Profesional: 17202-48446 CLD

Meta	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ÍTEM NO PREVISTOS	Código:
		Fecha de Vigencia:

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
						N°. BPIN:	2021006500311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	652 DE 2022

ACTA:	
CAPITULO:	MODIFICATORIA 2
N° ÍTEM	CAPITULO 2: GRADERIAS MANGA DE COLEO
	DESCRIPCION

2.11.2 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE 1,20 x 0,60 INCLUYE GRIFERIA Y SOPORTE EN ANGULOS METALICOS PARA ATORNILLAR	UNIDAD: UN

I. DESCRIPCIÓN

La actividad comprende el suministro e instalación de un lavaplatos en acero inoxidable con dimensiones de 1,20 x 0,60 metros. Este incluirá la grifería necesaria y se fijará mediante soportes en ángulos metálicos atornillados a la estructura existente. El objetivo es proporcionar una solución funcional y duradera para el área designada.

I. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1	Preparación del área: Se verificará la idoneidad del espacio designado para la instalación, asegurando que cumple con las condiciones necesarias para la fijación del lavaplatos y la conexión de la grifería.
2	Montaje del lavaplatos: Se realizará el montaje del lavaplatos, asegurando que esté nivelado y alineado correctamente. Se procederá a la conexión de la grifería según las especificaciones del fabricante y las normativas colombianas aplicables.
3	Fijación con soportes metálicos: Se instalarán soportes en ángulos metálicos en la parte inferior del lavaplatos, los cuales serán atornillados a la estructura existente, garantizando así la estabilidad y firmeza del conjunto.
4	Pruebas y ajustes: Se realizarán pruebas funcionales para verificar que la grifería funciona correctamente y que no hay fugas. Se realizarán ajustes finales según sea necesario para asegurar un rendimiento óptimo.

III. MATERIALES

1	CINTA TEFLON 1/2" X 10 M
2	ACOPLE 1/2" X 1/2" 0.40 m ACERO-LAVAMANOS COFLEX
3	GRIFERIA LAVAPLATOS PISCIS 8" GRIVAL
4	KIT L/P GRIVAL INCLUYE CANASTILLA, SIFON Y 2 ACOPLES
	SILICONA 250 MILILITROS

IV. EQUIPOS

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)
2	EQUIPO SOLDADURA ELECTRICA AC/DC 110/220 V
3	COMPRESOR CON PISTOLA PINTURA 1 HP 60 LBS

V. MANO DE OBRA

1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 OBRERO)
	SOLDADOR

VI. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Norma NSR-10
2	NTC 2086: Normas Técnicas Colombianas para la construcción.

VII. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoria, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto

VIII. NO CONFORMIDAD

1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Meta Somos la oportunidad	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO OBRA	Código: GJC-F-28-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28-06-2022

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
						N°. BPIN:	2021005000311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	852 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 3 SUBASTA

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1.21 (NP)	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN HASTA 2" INCLUYE ZARANDE, CARGUE, CONFORMACION Y COMPACTACION.	M3

I. MATERIALES

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
				Subtotal	$ -

II. EQUIPOS

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)	3%	%	$ 1.450,00	$ 43,50
2	CARROTANQUE DE AGUA (1000 GALONES)	0,03	HR	$ 62.280,00	$ 1.868,40
3	VIBROCOMPACTADOR RODILLO 10 TONELADAS TIPO SD100	0,1	HR	$ 166.080,00	$ 16.608,00
4	RETROEXCAVADORA S/ORUGA (INC. OPERARIO)	0,02	HR	$ 259.386,00	$ 5.187,72
5	VOLQUETA 7 M3	0,0036	HR	$ 83.040,00	$ 312,44
				Subtotal	$ 24.020,26

III. MANO DE OBRA

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 OBREROS)	0,1	HC	$ 14.500,00	$ 1.450,00
				Subtotal	$ 1.450,00

IV.TRANSPORTE

N°	Descripción	Volumen ó Peso	Distancia	m2 ó Ton/Km	Valor Unitario	Valor Total
						$ -
					Subtotal	$ -

	Total Costo Directo	$ 25.470,26
ADMINISTRACION	26%	$ 6.622,27
IMPREVISTOS	1%	$ 254,70
UTILIDAD	4%	$ 1.018,81
	VALOR UNITARIO TOTAL	$ 33.366,04

JUSTIFICACIÓN CONTRATISTA

OBSERVACIÓN INTERVENTORIA

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el día 28/12/2023

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATISTA OBRA

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
INTERVENTORIA

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 17202-46446 CLD

Meta	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ÍTEM NO PREVISTOS	Código
		Fecha de Vigencia:

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA Nº	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	29/12/2023
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	Nº. BPIN:	2021005000311
						CONTRATO INTERVENTORIA Nº:	662 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBBASE

Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1.21 (NP)	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN HASTA 2" INCLUYE ZARANDE, CARGUE, CONFORMACION Y COMPACTACION.	M3

I. DESCRIPCIÓN

La actividad implica el relleno de estructuras utilizando material seleccionado proveniente de la excavación, con un espesor máximo de 2". Este proceso incluye el zarandeo para eliminar partículas no deseadas, carga y transporte del material, conformación adecuada en capas y su compactación para lograr la densidad requerida.

II. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1	Zarandeo del material: Se realizará el zarandeo del material proveniente de la excavación para eliminar piedras, raíces u otros elementos indeseados que puedan afectar la calidad del relleno. Este paso asegura que el material seleccionado cumpla con las especificaciones requeridas.
2	Carga y transporte: El material zarandeado será cargado y transportado desde la zona de excavación hasta el lugar de relleno. Se utilizarán equipos de carga adecuados, como volquetas, asegurando la eficiente movilización del material.
3	Conformación en capas: El material seleccionado se depositará en capas sucesivas de hasta 2" de espesor, cuidando que cada capa se extienda de manera uniforme sobre la superficie. La conformación se realizará de acuerdo con las dimensiones y niveles especificados en los planos del proyecto.
4	Compactación: Cada capa de material será compactada utilizando equipos vibratorios o rodillos compactadores, asegurando la obtención de la densidad requerida. Se seguirán las recomendaciones de la normativa colombiana para lograr una adecuada compactación y estabilidad del relleno.

III. MATERIALES

	0
	0
	0
	0

IV. EQUIPOS

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)
2	CARROTANQUE DE AGUA (1000 GALONES)
3	VIBROCOMPACTADOR RODILLO 10 TONELADAS TIPO SD100

V. MANO DE OBRA

1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 OBREROS)
	0

VI. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Norma NSR-10
2	NTC 2008: Normas Técnicas Colombianas para la construcción.

VII. CONTROLES O ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto

VIII. NO CONFORMIDAD

1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Meta	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO OBRA	Código: GJC-F-25-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28-06-2022

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA Nº	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META		FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023	
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	Nº. BPIN:	3021005530311
					CONTRATO INTERVENTORIA Nº:		052 DE 2022

ACTA:	
CAPITULO:	MODIFICATORIA 2
Nº ITEM	CAPITULO 3: SUBASTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1.22 (NP) RELLENO CON PIEDRA MEDIA RAJÓN	M3

I. MATERIALES

Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	PIEDRA PARA CICLOPEO RAJÓN O CANTO RODADO	1,05	M3	$ 73.938,53	$ 77.635,46
				Subtotal	$ 77.635,46

II. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)	3%	%	$ 11.600,00	$ 348,00
				Subtotal	$ 348,00

III. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 OBREROS)	0,60	HC	$ 19.333,33	$ 11.600,00
				Subtotal	$ 11.600,00

IV. TRANSPORTE

Nº	Descripción	Volumen ó Peso	Distancia	m3 ó Ton/Km	Valor Unitario	Valor Total
						$ -
					Subtotal	$ -
					Total Costo Directo	$ 89.583,46
					ADMINISTRACION 26%	$ 23.291,70
					IMPREVISTOS 1%	$ 895,83
					UTILIDAD 4%	$ 3.583,34
					VALOR UNITARIO TOTAL	$ 117.354,33

JUSTIFICACIÓN CONTRATISTA

El análisis de precios unitarios, fueron entre otros elementos tenidos en cuenta para la verificación que dio origen al contrato 126 de 2023. Soportes en el anexo de precios de la Propuesta para la Subasta Inversa del ítem APU Legible modificatorio Nº 3 del 12 de diciembre de 2023. Se anexa CD, oficio de folios 01 folio 1.

OBSERVACIÓN INTERVENTORIA

El Análisis de precios unitarios cumple según el APU 2023

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de las que intervienen en ella, el día 28/12/2023

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATISTA OBRA

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
Nº Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
INTERVENTORIA

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Nº Matrícula Profesional: 17202-46446 CLD

Meta	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ÍTEM NO PREVISTOS	Código:
		Fecha de Vigencia:

I. INFORMACIÓN GENERAL							
CONTRATO OBRA Nº	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	Nº. BPIN:	2021005590311
						CONTRATO INTERVENTORIA Nº:	552 DE 2022

ACTA:	
CAPITULO:	MODIFICATORIA 2
Nº ITEM	CAPITULO 3: SUBASTA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1.22 (NP)	RELLENO CON PIEDRA MEDIA RAJÓN
	M3

I. DESCRIPCIÓN

La actividad implica la realización de un relleno utilizando piedra media zonja, con el propósito de adecuar o nivelar terrenos, garantizando una base firme y estable para futuras construcciones o trabajos. La piedra media zonja es un material pétreo de tamaño intermedio que se utiliza para rellenos en obras civiles.

II. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1	Preparación del terreno: Se llevará a cabo la limpieza y preparación del área donde se realizará el relleno con piedra media zonja. Esto incluirá la remoción de vegetación, escombros u otros materiales que puedan afectar la calidad del relleno.
2	Distribución de la piedra media zonja: La piedra media zonja se distribuirá de manera uniforme sobre el terreno preparado, siguiendo las especificaciones de diseño y considerando la altura y dimensiones deseadas del relleno.
3	Compactación: Se llevará a cabo un proceso de compactación utilizando maquinaria adecuada, como compactadores vibratorios, para asegurar la densidad y estabilidad del relleno. La compactación se realizará en capas sucesivas para garantizar un resultado homogéneo.
4	Verificación y ajuste: Se verificará la altura y nivel del relleno, realizando ajustes según sea necesario para cumplir con las especificaciones del proyecto. La superficie resultante debe ser uniforme y apta para el uso previsto.

III. MATERIALES

1	PIEDRA PARA CICLOPEO RAJÓN O CANTO RODADO
	0
	0
	0

IV. EQUIPOS

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)
	0

V. MANO DE OBRA

1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 OBREROS)
	0

VI. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Norma NSR-10
2	NTC 2008: Normas Técnicas Colombianas para la construcción.

VII. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto

VIII. NO CONFORMIDAD

1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Meta	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO OBRA	Código: GJC-F-28-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28-06-2022

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA Nº	128 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES
				Nº. BPIN:	2021000500211
				CONTRATO INTERVENTORIA Nº:	662 DE 2022

ACTA:	
CAPITULO:	MODIFICATORIA 2
Nº ITEM	CAPITULO E: CABALLETEROS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
8.3.3 (NP) RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON EQUIPO PESADO	M3

I. MATERIALES

Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR HASTA 3"	1,30	M3	$ 17.969,60	$ 23.360,48
				Subtotal	$ 23.360,48

II. EQUIPOS

Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)	3%	%	$ 870,00	$ 26,10
2	CARROTANQUE DE AGUA (1000 GALONES)	0,03	HR	$ 62.280,00	$ 1.868,40
3	MOTONIVELADORA 140 HP ANCHO CUCHILLA 3,66 M 11 TONELADAS	0,026	HR	$ 186.840,00	$ 4.857,84
4	VIBROCOMPACTADOR 10 TONELADAS 153 HP	0,026	HR	$ 134.940,00	$ 3.508,44
				Subtotal	$ 10.260,78

III. MANO DE OBRA

Nº	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	CUADRILLA CONSTRUCCION TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 OBREROS)	0,06	HC	$ 14.500,00	$ 870,00
				Subtotal	$ 870,00

IV. TRANSPORTE

Nº	Descripción	Volumen ó Peso	Distancia	m2 ó Ton/Km	Valor Unitario	Valor Total
						$ -
					Subtotal	$ -

ADMINISTRACION	Total Costo Directo	$ 34.491,26
IMPREVISTOS	26%	$ 8.967,73
UTILIDAD	1%	$ 344,91
	4%	$ 1.379,66
JUSTIFICACIÓN CONTRATISTA	VALOR UNITARIO TOTAL	$ 45.183,55

OBSERVACIÓN INTERVENTORIA

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el día 28/12/2023

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATISTA OBRA

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
Nº Matrícula Profesional: 25202-131283 CND

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
INTERVENTORIA

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Nº Matrícula Profesional: 17202-46446 CLD

Meta	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ÍTEM NO PREVISTOS	Código
		Fecha de Vigencia

I. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	N°. BPIN:	2021000000311
						CONTRATO INTERVENTORIA N°:	652 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 8: CABALLERIZAS
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN
8.3.3 (NP)	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3", SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON EQUIPO PESADO
	UNIDAD
	M3

I. DESCRIPCION

La actividad comprende el suministro, extendido, nivelación, humedecimiento y compactación mecánica con equipo pesado de material mixto de río sin procesar con un tamaño máximo de 3". Este relleno tiene como objetivo proporcionar una base firme y estable para obras civiles, garantizando las propiedades geotécnicas requeridas.

I. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1	Suministro del material: Se adquirirá el material mixto de río sin procesar, con un tamaño máximo de 3", cumpliendo con las especificaciones de calidad y granulometría establecidas en la normativa colombiana.
2	Extensión y nivelación: El material se extenderá sobre el área de relleno de manera uniforme, y se procederá a nivelarlo utilizando maquinaria pesada como motoniveladoras para alcanzar la cota y pendiente deseadas.
3	Humedecimiento: Se humedecerá el material extendido utilizando agua de manera controlada, asegurando la adecuada humedad para mejorar la compactación y cohesión del suelo.
4	Compactación mecánica: Utilizando equipos pesados como compactadores vibratorios o rodillos neumáticos, se llevará a cabo la compactación del material. Se realizarán pasadas sucesivas hasta alcanzar la densidad y resistencia especificadas en la normativa colombiana.

II. MATERIALES

1	MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR HASTA 3"
	0
	0
	0
	0

IV. EQUIPOS

	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)

V. MANO DE OBRA

1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 OBREROS)

VI. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	Norma NSR-10
2	NTC 2006: Normas Técnicas Colombianas para la construcción

VII. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

1	Control de calidad al proceso de ejecución de la actividad por parte del constructor
2	Supervisión y control a la ejecución por parte de la interventoría, de acuerdo a especificaciones técnicas de la actividad y requerimientos del proyecto

VIII. NO CONFORMIDAD

1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

Meta	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO OBRA	Código: GdC F 20 V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 29-06-2022

I. INFORMACION GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
				N°. BPIN:	2021005500311
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR: CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	652 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 13 :VIAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
13.3.3 (NP)	APROVECHAMIENTO FORESTAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS ENTRE 5-10 MTS. INCLUYE TALA, PERSONAL CERTIFICADO, DESRAICE, MAQUINARIA, EQUIPOS, PROFESIONALES ESPECIALISTAS, INFORMES, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS VEGETALES, MANEJO DE FAUNA Y AVIFAUNA	UND

I. MATERIALES

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	ACEITE 2T	0,64	GLN	$ 32.700,00	$ 20.928,00
2	ESPADA CORTA	0,05	UND	$ 350.000,00	$ 17.500,00
3	ESPADA LARGA	0,05	UND	$ 485.000,00	$ 24.250,00
4	CADENAS MOTOSIERRA	0,05	ROLLO	$ 1.360.000,00	$ 68.000,00
5	AFILADO DE CUCILLA	0,05	GLB	$ 75.000,00	$ 3.750,00
6	COMBUSTIBLE	0,7	GLB	$ 315.000,00	$ 220.500,00
				Subtotal	$ 355.928,00

II. EQUIPOS

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)	3%	%	$ 166.131,88	$ 4.983,96
2	VOLQUETA 7 M3	0,60	HR	$ 83.040,00	$ 49.824,00
3	CHIPEADORA ALTO RENDIMIENTO	0,60	HR	$ 20.625,00	$ 12.375,00
4	BRAZO EXTENSOR PARA DESARME	0,50	HR	$ 4.375,00	$ 2.187,50
5	MOTOSIERRA 93.6 CM3 - 7.1 HP, 45-90 CM - 7.9 KG	1,00	HR	$ 9.705,30	$ 9.705,30
6	KIT ARNES Y ESLINGA	0,50	DIA	$ 10.162,02	$ 5.081,01
				Subtotal	$ 84.156,77

III. MANO DE OBRA

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	CONDUCTOR	0,14	DIA	$ 186.875,00	$ 26.162,50
2	MOTOSERRISTA DE ALTURA	0,25	DIA	$ 149.750,00	$ 37.437,50
3	MOTOSERRISTA	0,14	DIA	$ 145.875,00	$ 20.422,50
4	OBRERO FORESTAL	0,50	DIA	$ 127.250,00	$ 63.625,00
5	OPERADOR CHIPEADORA	0,13	DIA	$ 147.875,00	$ 18.484,38
				Subtotal	$ 166.131,88

IV. TRANSPORTE

N°	Descripción	Volumen ó Peso	Distancia	m2 ó Ton/Km	Valor Unitario	Valor Total
						$ -
					Subtotal	$ -

	Total Costo Directo	$ 606.216,64
ADMINISTRACION	26%	$ 157.616,33
IMPREVISTOS	1%	$ 6.062,17
UTILIDAD	4%	$ 24.248,67
	VALOR UNITARIO TOTAL	$ 794.143,80

JUSTIFICACIÓN CONTRATISTA

El análisis de precios unitarios, fueron cada uno de ellos revisados por la contratista con el fin de dar cumplimiento a las observaciones realizadas por la interventoría mediante comunicación [illegible] de fecha 27 de diciembre de 2023, la cual fue radicada en la misma fecha.

OBSERVACIÓN INTERVENTORIA

El análisis de precios unitarios cumple según lo solicitado

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella, el día 28/12/2023

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATISTA OBRA

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA
INTERVENTORIA

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 17202-46446 CLD

Meta	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ÍTEM NO PREVISTOS	Código:
		Fecha de Vigencia:

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA Nº	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	Nº. BPIN:	2021005500311
						CONTRATO INTERVENTORIA Nº:	032 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 13 :VIAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS	
Nº ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
13.3.3.3 (NP)	APROVECHAMIENTO FORESTAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS ENTRE 5-10 MTS. INCLUYE TALA, PERSONAL CERTIFICADO, DESRAICÉ, MAQUINARIA, EQUIPOS, PROFESIONALES ESPECIALISTAS, INFORMES, RECOLECCION DE RESIDUOS VEGETALES, MANEJO DE FAUNA Y AVIFAUNA	UND

I. DESCRIPCIÓN

Aprovechamiento forestal de individuos arboreos, en el cual se incluye Protocolo de ahuyentamiento de fauna, tala del individuo forestal,Cuadrilla a cargo de un ingeniero forestal, profesional SISO y manejo adecuado de atraes, chipeado del material vegetal, transporte y disposicion final de residuos, informe de actividades ejecutadas con registro fotografico a cargo del profesional forestal)

II. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

1	Se cuenta con un plan de aprovechamiento forestal donde se identifica los arboles destinados para el aprovechamiento incluyendo altura y volumen de cada uno de los individuos arboreos
2	Se solicita ante la autoridad ambiental el permiso de aprovechamiento para un total de 530 individuos arboreos, se cuenta con tres resoluciones de aprovechamiento aprovadas por parte de cormacarena RES No. PS-GJ. 1.2.6.23.0975 95 individuos / compensacion (7.824) RES No. PS-GJ1.2.6.23. 1679 200 individuos/ compensacion (8.036) RES No. PS-GJ1.2.6.23. 2137 235 individuos/compensacion (15.546) "
3	Tala y extracción: - Antes de iniciar el procesos de tala se pone en marcha el protocolo de ahuyentamiento, rescate, y relocalizacion de fauna silvestre. - En caso de presentarce relocalizacion de individuos se presentara un informe donde se especifique las caracteristicas del animal y el proceso que se lleve a cabo
4	Se ejecutara el aprovechamiento forestal con herramientas que se encuentren en buen estado y sean acordes para la ejecucion de este tipo de actividades. - La actividad sera realizada por personal idoneo el cual cuenta con suficiente experiencia en la ejecucion de este tipo de actividades, cumpliendo con las normas basicas de seguridad industrial (Equipo de proteccion personal, equipo de trepa, aislamiento de la zona de intervención, entre otras)."
5	Manejo de residuos: se realizara el chipeado del material por medio de maquinaria destinada para tal fin y se realizara la disposición del material en el relleno sanitario de la ciudad de Villavicencio. Transporte y almacenamiento: los residuos extraídos será transportados de manera eficiente y seguro al lugar de almacenamiento. Registro y cumplimiento normativo: Se llevará un registro detallado de las actividades de aprovechamiento forestal, incluyendo datos sobre la cantidad y tipo de madera extraída. Se garantizará el cumplimiento de las normativas colombianas vigentes y lo solicitado por cormacarena.

III. MATERIALES

1	ACEITE 2T
2	ESPADA CORTA
3	ESPADA LARGA
4	CADENAS MOTOSIERRA
5	AFILADO DE CUCILLA
6	COMBUSTIBLE

IV. EQUIPOS

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)
2	VOLQUETA 7 M3
3	CHIPEADORA ALTO RENDIMIENTO
4	BRAZO EXTENSOR PARA DESARME
5	MOTOSIERRA 90.6 CM3 - 7.1 HP, 45-90 CM - 7,9 KG

V. MANO DE OBRA

1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 OBRERO)
2	OPERADOR CHIPEADORA

VI. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	RESOLUCIÓN CORMACARENA

VII. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

1	RESOLUCIÓN CORMACARENA

VIII. NO CONFORMIDAD

1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

PLANTAR FUTURO INVERSIONES S.A.S.
NIT: 900.058.982-2

Bogotá D.C., julio 2023.

SEÑORES:
PRISMA DAV INGENIERÍA SAS

Ref.: PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA PARA CORTE Y APROVECHAMIENTO DE 295 INDIVIDUOS ARBÓREOS EN EL PARQUE MALOCAS, VILLAVICENCIO.

Apreciado Ingeniero,

FERNANDO ALBERTO BAQUERO ROMERO, en mi calidad de representante legal de **Plantar Futuro Inversiones S.A.S**, debidamente facultado, para la realización de la siguiente oferta técnico-económica la cual está expresada en pesos colombianos incluyendo el Impuesto al Valor Agregado –IVA.

En caso de resultar favorecido, PLANTAR FUTURO INVERSIONES S.A.S., se compromete a firmar el contrato que de ella se derive, en los términos que establezca el cliente, y a cumplir con todas las obligaciones que se contemplen.

Declaro así mismo que:

1. Que esta oferta y el Contrato que llegare a celebrarse sólo compromete al firmante de esta carta.

2. Que ninguna entidad o persona distinta al firmante tiene interés comercial en esta oferta ni en el Contrato probable que de ella se derive.

3. Que no nos hallamos incursos en causal alguna de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Ley y que no nos encontramos en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar.

4. Que no he sido sancionado mediante acto administrativo ejecutoriado por ninguna Entidad Oficial dentro de los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha límite de entrega de las ofertas.

5. Que, si se adjudica el Contrato, me comprometo a constituir las garantías requeridas y a suscribir éstas y aquél dentro de los términos señalados para ello.

Dirección: Calle 35 no. 20-06 Teusaquillo, Bogotá D.C; Telefax: 4606552; Celular: 3204162901/3138920603; e-mail: fbaquero@plantarfuturo.co; foresfer@gmail.com; web: www.plantarfuturo.co

6. Mantener en confidencialidad toda la información suministrada, y a no utilizarla en provecho propio o de terceros para un fin distinto al objeto de la presentación de la oferta,

Cordialmente,

Fernando Alberto Baquero Romero
Representante legal
Plantar Futuro Inversiones S.A.S
NIT 900058982-2

PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA PARA CORTE Y APROVECHAMIENTO DE 295 INDIVIDUOS ARBÓREOS EN EL PARQUE MALOCAS, VILLAVICENCIO.

1 PROPUESTA TÉCNICO-ECONÓMICA

La presente propuesta contempla el aprovechamiento forestal de individuos arbóreos en el parque Malocas ubicado en Villavicencio (Meta)

Incluye las labores de tala, además del manejo y disposición de residuos vegetales (reincorporación, donación a la comunidad, disposición en sitios verificados o entrega al constructor), rescate de fauna, enmarcadas bajo la normativa ambiental manejada en el proyecto.

1.1 CONDICIONES TÉCNICAS

1.1.1 Personal

La empresa Plantar Futuro Inversiones S.A.S dada su trayectoria en diferentes mercados de la industria civil y forestal, cuenta con un grupo interdisciplinar consolidado con nivel profesional y técnico, además de mano de obra calificada idónea, para desarrollar actividades y proyectos de aprovechamiento forestal, además nuestro personal se encuentra capacitado para trabajo seguros en alturas, conformación de brigadas de emergencia, rescate en alturas, primeros auxilios y manejo defensivo.

Es así que, se pone a disposición del cliente, los siguientes profesionales y recursos para el desarrollo eficiente del aprovechamiento forestal:

Tabla 1. Personal propuesto para actividades de aprovechamiento forestal

ÁREA	PROFESIONAL	CARGO	DEDICACIÓN	EXPERIENCIA
TÉCNICA	Ingeniero forestal	Ingeniero residente	100%	2 años
	Biológo	Biologo residente	100%	1 año
	Profesional SIG	Profesional SIG	100%	1 año
	Profesional SST	SST residente	100%	2 años
	Mano de obra no calificada	Motoserrista	100%	5 años

		Ayudantes	100%	1 año
		Conductor	100%	1 año
		Ayudante cheaper	100%	1 año

Inicialmente se contaría con una cuadrilla de 14 personas, las cuales se dispondrán estratégicamente a lo largo de las zonas priorizadas optimizando recursos en campo.

1.1.2 Tala de árboles, disposición de residuos y entrega de madera a la comunidad

Para el aprovechamiento forestal de los individuos arbóreos, se plantean diferentes etapas, las cuales se detallan a continuación:

1.1.2.1 Inspección de las condiciones

Se propone realizar la inspección de las condiciones del entorno y de los individuos a aprovechar con el fin de determinar el estado inicial en el que se encuentran:

- Árbol: estado fitosanitario, DAP y forma del fuste entre otros.
- Equipo: Revisión de equipo de protección personal y herramientas
- Ubicación: Identificación del contexto del individuo a ser talado, si se encuentra cerca de una vía de acceso, red eléctrica, construcciones, en zona de pendiente entre otros.
- Determinación de riesgos por actividad: De acuerdo a la actividad específica a desarrollar se terminan los riesgos a los que está expuesto el equipo de trabajo al momento de realizarla.

1.1.2.2 Sentido de tala

A partir de las observaciones realizadas, se procede a determinar la dirección de tala en base a factores como la inclinación del fuste, ramas que presenten peligro de caída, la dirección y velocidad del viento, condiciones del terreno y área de afectación.

Si bien lo más sencillo es talar el árbol en la dirección natural de caída, en algunos casos es necesario dirigir esta para evitar daños o accidentes. Es así que, los trabajadores de

Plantar Futuro combinan la técnica de corte en ángulo con cargas que se le ejercen al árbol por medio de soga para dirigir la caída.

1.1.2.3 Desramado

Posterior a la determinación de dirección de tala, se procede a realizar desramado principalmente en la sección inferior del individuo, evitando así que estas ramas dificulten las posteriores tareas. Otras ramas que deben ser eliminadas son las que presenten peligro de caída, ya que pueden poner en peligro el éxito de la operación o del personal, estas actividades son desarrolladas teniendo en cuenta los protocolos de seguridad del trabajo en alturas.

1.1.2.4 Limpieza del área de trabajo

Esta labor se desarrolla con el fin de despejar el área de trabajo y el retroceso del equipo de trabajo cuando se realice la tala, consiste principalmente en realizar una rocería (retirando ramas y cualquier obstáculo) alrededor del árbol y unos metros (que estarán en función de las características del terreno) detrás de él.

1.1.2.5 Tala dirigida

El personal de Plantar Futuro cuenta con experiencia realizando tala dirigida, la cual se basa fundamentalmente en realizar un corte tipo bisagra (con ángulo específico para cada caso y dirección de caída seleccionada) que con la ayuda de una cuña permitirá direccionar la caída del árbol en el sentido deseado cuando se realice la tala.

1.1.2.6 Corte de tala

El corte de tala se realiza a la altura de la "muesca" del corte de dirección, dejando un trozo de partición de un grosor aproximado de 3 cm. Cuando el corte de tala este aproximadamente en la mitad del tronco, se deberá pausar esta actividad y proceder a introducir una cuña que cumplirá dos funciones, la primera es impedir el aprisionamiento de la espada de la motosierra por parte del fuste y la segunda es direccionar la caída del árbol.

Teniendo en cuenta la dificultad en algunas zonas por condiciones propias del terreno, como pendientes, altura de los individuos, diámetros, entre otras, el personal y jefes de

cuadrillas se encuentran capacitados para la ejecución de trabajos denominados como alto riesgo, para la actividad específica, donde sean requeridos trabajos en alturas.

Así mismo, nuestro personal cuenta con las certificaciones de trabajo seguro en alturas nivel avanzado y reentrenamiento, así como disposición de Coordinadores para trabajo en alturas y rescatistas.

1.1.2.7 Retirada

Después de realizar el corte de tala, el motosierrista debe apoyar su herramienta en el suelo y mientras el árbol cae, él y el personal de trabajo deben retirarse unos metros en diagonal hacia atrás, para permanecer a una distancia segura cuando el tronco toque el suelo. En caso de que el corte de tala no sea suficiente para derribar el árbol es necesario levantar la cuña o palanca y realizar el proceso de retirada.
De igual forma, se cuenta con el apoyo de maquinaria tipo tractor, cadenas, cabrestantes y winches con el fin de dar celeridad en el movimiento de los individuos aprovechados con el fin de destinarlos a los sitios de acopio termporales.

1.1.2.8 Manejo y disposición de residuos

De acuerdo a la experiencia del proponente, se plantean tres (3) actividades, para el manejo del volumen forestal aprovechado:

Reincorporación

Inicialmente se realiza el apilado del material cortado, dicha labor es indispensable para organizar el material en los sitios de corte y mantener el orden y aseo en cada uno de los frentes de obra.

Se plantea realizar el repicado de manera manual usando herramientas menores como machetes y de forma mecánica con la ayuda de una máquina chipeadora.

Cuando sea terminado este procedimiento serán transportados y dispuestos para reincorporación en lugares autorizados por la comunidad y cliente, la disposición y reincorporación de estos residuos, propicia procesos de aumento de materia orgánica en

el suelo, disminución de erosión por precipitación (efecto de gotas), disminuye procesos de desertificación, entre otros.

Donación a la comunidad

Con el fin de darle uso a la madera/leña aprovechada se plantea que esta sea entregada a la comunidad (dimensionada) para que sea usada por la misma.

Es importante recalcar que los productos entregados serán con el menor grado de transformación la empresa se compromete a dimensionar en bloques de mínimo 10x10 cm en caso de requerirse.

Entrega al Cliente para procesos constructivos

Adicionalmente dicha madera se propone que sea entregada, acopiada y transportada a los sitios que la Concesión disponga, para apoyo a procesos constructivos. Instalación de campamentos, elaboración de trinchos, formaletas o las que considere pertinentes.

2 PROPUESTA ECONÓMICA

Se realizó una estimación a través de análisis de precios unitarios (APU), para el aprovechamiento de Fustales tomando como referencia el documento técnico enviado por el cliente por lo que se toman valores de 295 unidades, en los valores registrados de alturas se encuentra que la mayor es de 14 y la menor de 5 metros, por lo que se trabaja con un valor promedio de 9 a 10 metros para lo 295 individuos arbóreos. De haber más de uno u otro estado arbóreo se pueden manejar los mismos precios de referencia establecidos en el APU para fustales o de requerirlo por el cliente se podría allegar nuevos precios con valores de alturas y copas más certeros.

Se presenta a continuación el resultado de la propuesta económica para las actividades a contratar. En el Anexo 1 podrá encontrar el detalle de los mismos.

3 VIGENCIA DE LA OFERTA

La vigencia de la propuesta técnica-económica planteada por Plantar Futuro Inversiones SAS es de 60 días calendario.

4 GARANTÍAS

El contratista constituirá en una compañía de seguros a favor del contratante las siguientes garantías:

- De cumplimiento del Contrato
- De Calidad de los bienes suministrados
- Manejo y buena inversión del anticipo
- Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal

Y las demás que sean solicitadas al momento de la adjudicación del contrato.

GESTION COMERCIAL
PROPUESTA ECONOMICA

Plantar futuro
NIT 900 058 982-2

GL-FR-02 — 01/07/2020. V01

INFORMACION GENERAL

CLIENTE	PERSONA DE CONTACTO	FECHA DE COTIZACION
PRISMA DAV INGENIERÍA SAS	Paula Pardo	09-ene-24

PROYECTO	UBICACIÓN
APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO	Parque Malocas, Villavicencio

Item	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Aprovechamiento forestal Individuos arbóreos tipo III	UND	254	$ 566.923,52	$ 143.998.574,08
Aprovechamiento forestal Individuos arbóreos tipo IV	UND	41	$ 604.113,75	$ 24.768.663,75

TOTAL, COSTO DIRECTO		$ 166.767.238
A	12%	$ 20.252.069
I	5%	$ 8.438.362
U	5%	$ 8.438.362
IVA SOBRE U	19%	$ 1.603.289
COSTO TOTAL		$ 207.499.319,12

Fernando Alberto Baquero Romero

Representante legal
Plantar Futuro Inversiones S.A.S
NIT 900058982-2

PLANTAR FUTURO INVERSIONES S.A.S.
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Plantar futuro

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCION	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
1	Aprovechamiento forestal árbol tipo III (individuo 7-10 metros)		Und	

I. EQUIPO

CODIGO	DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
1E3T	Turbo	Vehículo transporte	$ 43.750,00	0,400	$ 17.500
1E3	Chipeadora Beaver alto rendimiento ghx11	Equipo Aprovechamiento Forestal	$ 59.625,00	0,400	$ 8.250
1E4	Motosierra espada 360	Equipo Aprovechamiento Forestal	$ 11.875,00	0,400	$ 4.750
1E5	Motosierra espada 290	Equipo Aprovechamiento Forestal	$ 9.375,00	0,400	$ 3.700
1E6	Brazo extensor para desrame	Equipo Aprovechamiento Forestal	$ 4.375,00	0,400	$ 1.750
1E7	Equipo de altura	Equipo Aprovechamiento Forestal	$ 18.345,00	0,400	$ 7.288
					$
	HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	$ 14.323
				SUBTOTAL $	$ 57.821

II. MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	RENDIMIENTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
1M1M	Aceite 2T	0,7	Galón	0,000	$ 32.700,00	$ 19.09
1M2M	Espada corta	0,7	Und	0,070	$ 350.000,00	$ 17.85
1M3M	Espada larga	0,7	Und	0,070	$ 486.000,00	$ 24.76
1M4M	Cadenas para motosierras	0,7	Rollo	0,070	$ 1.380.000,00	$ 70.51
1M5C	Aflato de cuchilla	0,7	Glb	0,070	$ 75.000,00	$ 3.83
1M6T	Combustible	0,7	Glb	1,000	$ 315.000,00	$ 229.95
						$
						$
						$
						$
						$
						$
						$
						$
				SUBTOTAL $		$ 366.09

III. MANO DE OBRA

CODIGO	DESCRIPCION	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JR. TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
1MO1	Conductor	$ 101.013,51	186	$ 186.879,00	9,000	$ 20.76
1MO1	Motosierrista de altura (2)	$ 161.891,89	185	$ 299.500,00	9,000	$ 33.27
1MO1	Motosierrista	$ 78.851,39	185	$ 145.879,00	9,000	$ 16.20
1MO1	Obrero Forestal (4)	$ 275.535,14	185	$ 509.900,00	9,000	$ 56.65
1MO2	Operador chipeadora	$ 79.932,43	185	$ 147.875,00	9,000	$ 16.43
					SUBTOTAL $	$ 143.23
					TOTAL COSTO DIRECTO $	$ 566.92

IV. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCION	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	9%	$ 51.023,
IMPREVISTOS	3%	$ 17.007,
UTILIDAD	3%	$ 17.007,
		SUBTOTAL $ $ 85.038,
		Precio obtenido por Ha Total Aprovechado al Perm $ $ 651.9

PLANTAR FUTURO INVERSIONES S.A.S.
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Plantar futuro

DATOS ESPECIFICOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	GRUPO DE AJUSTE	UNIDAD	CANTIDAD
1	Aprovechamiento forestal árbol tipo IV (Individuo 10-15 metros)		Und	

I. EQUIPO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	VL. UNITARIO
1E2T	Turbo	Vehículo transporte	$ 43.750,00	0,500	$ 21.875
1E3	Chipeadora Bruner alto rendimiento ghar11	Equipo Aprovechamiento Forestal	$ 20.626,00	0,500	$ 10.313
1E4	Motosierra espada 360	Equipo Aprovechamiento Forestal	$ 11.875,00	0,500	$ 5.938
1E5	Motosierra espada 350	Equipo Aprovechamiento Forestal	$ 8.375,00	0,500	$ 4.188
1E6	Brazo extensor para desrame	Equipo Aprovechamiento Forestal	$ 4.375,00	0,500	$ 2.188
1E7	Equipo de altura	Equipo Aprovechamiento Forestal	$ 18.245,00	0,500	$ 9.123
					$
	HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	$ 16.447
				SUBTOTAL $	$ 70.574

II. MATERIALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	RENDIMIENTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	VL. UNITARIO
1M1M	Aceite 2T	0,7	Galón	0,800	$ 32.700,00	$ 18.299
1M2M	Pegante varios	0,7	Und	0,070	$ 350.000,00	$ 17.885
1M3M	Espada larga	0,7	Und	0,030	$ 485.000,00	$ 24.783
1M4M	Cadenas para motosierras	0,7	Rollo	0,070	$ 1.380.000,00	$ 70.518
1M5C	Afilado de cuchillo	0,7	Glb	0,070	$ 75.000,00	$ 3.832
1M6T	Combustible	0,7	Glb	1,000	$ 315.000,00	$ 220.952
						$
						$
						$
						$
						$
						$
						$
						$
				SUBTOTAL $		$ 356.003

III. MANO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JR. TOTAL	RENDIMIENTO	VL. UNITARIO
1MO1	Ayudante	$ 101.013,51	185	$ 186.875,00	0,050	$ 29.569
1MO1	Motosierrista de altura (2)	$ 161.891,89	185	$ 299.500,00	0,000	$ 37.437
1MO1	Motosierrista	$ 78.651,35	185	$ 145.575,00	0,000	$ 18.334
1MO1	Obrero Forestal (4)	$ 275.135,14	185	$ 509.000,00	0,000	$ 63.625
1MO2	Operador chipeador	$ 79.902,43	185	$ 147.875,00	0,000	$ 18.484
						$
				SUBTOTAL $		$ 164.477
					SUBTOTAL COSTO DIRECTO $	$ 604.113

IV. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	Porcentaje	Valor Total
ADMINISTRACION	9%	$ 54.100
IMPREVISTOS	3%	$ 18.033
UTILIDAD	3%	$ 18.033
	SUBTOTAL $	$ 90.167
	Precio Unitario por Ha Total Aprovechado al Pisos $	$ 691.2

Firulo755

FERNANDO ALBERTO SAQUERO RONERO
Plantar Futuro Inversiones S.A.S.

NIT: 901.372.644-7

Bogotá D.C., 26 de julio de 2023

Cotización IGF N°: 311

SEÑORES
PRISMA DAV
Atn. PAULA PARDO

A continuación, se presenta la cotización solicitada de acuerdo a los requerimientos solicitados:

SERVICIOS DE SILVICULTURA			
DESCRIPCIÓN	**UNIDADES**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Tala de individuos arbóreos con altura de 5 a 10 metros	254	$ 360.000	$ 91.440.000
Tala de Individuos arbóreos con alturas 10 a 15 metros	41	$ 540.000	$ 22.140.000
Desraicé de Individuos arbóreos con altura de 5 a 10 metros	254	$ 108.000	$ 27.432.000
Desraicé de Individuos arbóreos con altura de 10 a 15 metros	41	$ 180.000	$ 7.380.000
Informe de Tala y Desraicé	1	$ 1.800.000	$ 1.800.000
Manejo de Fauna y avifauna	1	$ 15.000.000	15.000.000
Informe de Fauna y Avifauna	1	$ 3.500.000	$ 3.500.000
SUBTOTAL			**$ 168.692.000**
ADMINISTRACIÓN	**8%**		**$ 13.495.360**
UTILIDAD	**5%**		**$ 8.434.600**
IVA DE UTILIDAD	**19%**		**$ 1.602.574**
TOTAL			**$ 192.224.534**

SON: CIENTO NOVENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS (M/CTE)

Los alcances del servicio de la tala incluyen:

1. Maquinaria, herramientas e insumos que son requeridos para los procesos.
2. En el valor se incluye retiro de toda la madera y en tal caso que el cliente lo prefiera se podrá dejar en el sitio, pero en madera rolliza (sin aserrar).
3. Disposición de residuos producto de la tala en botaderos certificados.
4. Certificado de disposición de residuos en botadero certificado.
5. Operarios especializados con certificación en trabajo seguro en alturas, con seguridad social, y aplicación de normas de seguridad y salud en el trabajo.

6. Antes de iniciar los trabajos se relacionarán herramientas y equipos a utilizar, técnicas, soportes de seguridad social y curso de alturas del equipo de trabajo que realizarán la actividad.
7. Incluye Coordinador de Alturas
8. Transporte del personal hasta el lugar de trabajo.
9. Incluye Pólizas de cumplimiento, responsabilidad civil y del buen manejo del anticipo.
10. Se contempla dentro de la presente cotización realizar las actividades en los días y horarios pactados previamente con el contratante.
11. La Empresa cuenta con certificación por la ARL SURA en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo el cual es indispensable para trabajo en alturas.
12. Se entregará el sitio limpio donde se ejecutarán las actividades de tala.
13. Se retirarán todos los residuos.
14. Ingeniero residente
15. Profesional SST de manera periódica
16. Incluye impuestos, deducciones y facturación electrónica.
17. Informe final de la ejecución de la tala, en donde se especificará un registro fotográfico del antes y después de la intervención, las técnicas, equipos y herramientas usadas.

Los alcances del servicio de desraicé incluyen:

1. Maquinaria, herramientas e insumos que son requeridos para los procesos.
2. La extracción de raíces se puede realizar con máquina retroexcavadora apoyada trabajo manual o manual solo en el caso en el que las raíces lo permitan. se realiza picando la raíz, recolectando residuos hasta el área de acopio y finalmente transportadas al sitio de disposición final en donde se realizará la metodología dispuesta por las autoridades para realizar la disposición de los desraíces finales.
3. Todas las raíces se retirarán del predio
4. Operarios especializados con certificación en trabajo seguro en alturas, con soportes de seguridad social, EPS, ARL y demás exigidos por la ley, aplicación de normas de seguridad y salud en el trabajo.
5. Transporte del personal hasta el lugar de trabajo.
6. Se contempla dentro de la presente cotización realizar las actividades en los días y horarios pactados previamente con el contratante.
7. Se entregará el sitio limpio donde se ejecutarán las actividades.
8. Ingeniero residente
9. Profesional SST de manera periódica
10. Se retirará la raíz incluidos los residuos.

Los alcances del Informe de fauna incluyen:

1. Caracterización y rescate de avifauna y fauna en el área de intervención del proyecto, se realizará un avistamiento antes de realizar la tala, con el fin de levantar evidencia del buen

manejo de la avifauna en el proyecto y hacer la metodología establecida antes de la realización de la tala.

2. El valor de la propuesta es válido siempre y cuando se ejecute en conjunto con la tala, de ejecutarse por aparte el mismo puede variar de valor.
3. No se incluye un Biólogo de tiempo completo debido a que con el equipo profesional ambiental que realizara la tala se puede dar apoyo a este componente como valor agregado y disminución de costos del proyecto global.
4. El principal motivo de contar con apoyo en este componente para el proyecto es con el fin de tener evidencias del buen manejo de la fauna y avifauna en tal caso que sea requerido más adelante o durante la ejecución de la tala por la comunidad o la autoridad ambiental.
5. El rescate será más riguroso por que se tiene resolución de aprovechamiento forestal emitida por la Autoridad ambiental.

Forma de pago: Consignación del 50% de anticipo y el 50% una vez se realice la actividad a la cuenta de ahorros No. 24108295607 Banco Caja Social a nombre de IG INGENIERÍA FORESTAL SAS.

Vigencia de la oferta: 3 meses.

Quedamos atentos a cualquier inquietud

Cordialmente,

ISAÍAS GODOY
INGENIERO FORESTAL ESPECIALISTA
T.P.00000-07453AGR

COTIZACION

VERSION: 01			Pag 1 de 1

CONSUELO DE SARMIENTO COMPAÑIA LIMITADA
E-mail: codesacia7@gmail.com
Teléfono: 3184327258
Calle 48 Nn. 33 - 75
Villavicencio - Meta

Número de cotización:	002-2024
FECHA:	10/1/2024

DATOS BASICOS DEL CLIENTE

Nombre del Cliente:	PRISMA DAV INGENIERIA
NIT:	
Dirección:	
Contacto:	ING. PAULA PARDO
Teléfono:	3186775744
Ciudad:	Villavicencio

APROVECHAMIENTO FORESTAL EN EL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS.

ITEM	DESCRIPCION	UND	COMPLEJIDAD	VR UNIT SIN IVA	IVA 19%	VALOR TOTAL
TALA	ÁRBOLES MENORES DE 5 MTS DE ALTURA	1	COMPLICADO	$ 350,000	$ 66,500	$ 416,500
TALA	ÁRBOLES DE 5 A 9 MTS DE ALTURA	121	NO COMPLICADO	$ 480,000	$ 91,200	$ 69,115,200
		63	COMPLICADO	$ 530,000	$ 100,700	$ 39,734,100
TALA	ÁRBOLES DE 10 MTS O MAYORES A 10 MTS DE ALTURA	22	NO COMPLICADO	$ 600,000	$ 114,000	$ 15,708,000
		32	COMPLICADO	$ 700,000	$ 133,000	$ 26,656,800
TOTAL DE UNIDADES		239				

NOTA:

TOTAL ANTES DE IVA	$ 127,420,000	TOTAL + IVA	$ 151,829,800

* Incluye: Servicio de chipper, tala, recolección de residuos vegetales.

* Complejidad: Referencia el grado de dificultad para talar el árbol, es decir, si hay que direccionar o podar antes de la tala para evitar afectaciones en el proceso. Dentro de estos se tienen en cuenta los 95 árboles que se encuentras sobre la vía.

* El costo adicional por el retiro de la raíz para individuos de 5-10 mts es de $100.000 pesos + IVA y para individuos de 10-15 mts es de $145.000 pesos + IVA

* El valor de la propuesta incluye mano de obra, transporte, retiro de desechos vegetales, protocolo de ahuyentamiento e informes detallados de la actividad

*Acogemos la Resolución 0312 de 2019 que establece los Estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST, a la Resolución 4272 de 2021 sobre los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en alturas y demás normas concordantes, por las que contamos con: personal capacitado en competencias de tala y poda de árboles de acuerdo a los procedimientos técnicos y normativa establecidos y, en actividades de rescate y primeros auxilios, plan de emergencia, kit de rescate para trabajos en alturas, profesional en SG-SST, enfermero, entrenador en alturas, espacios confinados y rescate industrial.

JAIME ANDRES SARMIENTO MEJIA
C.C. 17.337.504
R/L Consuelo de Sarmiento – CODESA Cía. Ltda.

NIT. 901.195.295-0

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL

CERTIFICA:

Que la empresa **CONSUELO DE SARMIENTO COMPAÑÍA LIMITADA** identificada con Nit. 900.405.735-9, celebro con nosotros los contratos que se relaciona a continuación:

CONTRATO 006 DE 2020	**CONTRATO 007 DE 2020**
OBJETO: APROVECHAMIENTO SILVICULTURAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIA PRINCIPAL QUE COMUNICA DESDE INTERSECCION DE LA SEPTIMA BRIGADA HASTA EL RIO OCOA EN LA VIA QUE CONDUCE DE VILLAVICENCIO A PUERTO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META, ETAPA 2.	**OBJETO:** APROVECHAMIENTO SILVICULTURAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIA PRINCIPAL QUE COMUNICA DESDE INTERSECCION FUNDADORES HASTA ACCESO CIUDAD PORFIA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META, ETAPA 2
VALOR TOTAL: $ 44.042.124	**VALOR TOTAL:** $ 56.254.960
FECHA INICIO: 10 ENERO DE 2020	**FECHA INICIO:** 10 ENERO DE 2020
FECHA FINAL: 10 NOVIEMBRE DE 2020	**FECHA FINAL:** 09 DICIEMBRE DE 2020

Se expide la presente certificación a solicitud del interesado a los catorce (14) días del mes de diciembre de 2020.

YENNY JOHANA GARAY TORRES
REPRESENTANTE LEGAL

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO /AREA
Proyecto: Diana Franco	RRHH

Calle 15 N° 40 – 01 Oficina 902 Centro Comercial Primavera Urbana
Teléfono: 3172671913 Email: rrhh@jmsconstructores.com
Villavicencio-Meta

NIT. 901.195.295-0

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL

CERTIFICA:

Que la empresa **CONSUELO DE SARMIENTO COMPAÑÍA LIMITADA** identificada con Nit. 900.405.735-9, celebro con nosotros contrato de servicios desde el 20 de octubre de 2019 hasta el hasta el 19 de diciembre de 2019 en el proyecto que se relaciona a continuación:

CONTRATO No.:	014 DE 2019
OBJETO:	APROVECHAMIENTO SILVICULTURAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIA PRINCIPAL QUE COMUNICA DESDE INTERSECCION DE LA SEPTIMA BRIGADA HASTA EL RIO OCOA EN LA VIA QUE CONDUCE DE VILLAVICENCIO A PUERTO LOPEZ, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META, ETAPA 2
VALOR DEL CONTRATO:	$ 73.618.033

Se expide la presente certificación a solicitud del interesado a los veintitrés (23) días del mes de diciembre de 2019.

HEYDY CAROLINA VILLAR BRAVO
REPRESENTANTE LEGAL

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO /AREA
Proyectó: Diana Franco	RRHH

Calle 15 N° 40 – 01 Oficina 902 Centro Comercial Primavera Urbana
Teléfono: 3172671913 Email: rrhh@jmsconstructores.com
Villavicencio-Meta

NIT. 901.195.295-0

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL

CERTIFICA:

Que la empresa **CONSUELO DE SARMIENTO COMPAÑÍA LIMITADA** identificada con Nit. 900.405.735-9, celebro con nosotros contrato de servicios desde el 05 de diciembre de 2018 hasta el hasta el 05 de diciembre de 2019 en el proyecto que se relaciona a continuación:

CONTRATO No.:	007 DE 2018
OBJETO:	APROVECHAMIENTO SILVICULTURAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIA PRINCIPAL QUE COMUNICA DESDE INTERSECCION FUNDADORES HASTA ACCESO CIUDAD PORFIA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META, ETAPA 2.
VALOR DEL CONTRATO:	$ 142.605.934

Se expide la presente certificación a solicitud del interesado a los diecisiete (17) días del mes de diciembre de 2019.

HEYDY CAROLINA VILLAR BRAVO
REPRESENTANTE LEGAL

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO /AREA
Proyecto: Diana Franco	RRHH

Calle 15 N° 40 – 01 Oficina 902 Centro Comercial Primavera Urbana
Teléfono: 3172671913 Email: rrhh@jmsconstructores.com
Villavicencio-Meta

Meta	ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO OBRA	Codigo: GJC-F-29-V1
	Proceso De Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 28-06-2022

1. INFORMACION GENERAL

CONTRATO OBRA N°	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META		FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023	
					N°. BPIN:	2021006500311	
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	CONTRATO INTERVENTORIA N°:	632 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 13 VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
13.3.4 (NP)	APROVECHAMIENTO FORESTAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS MAYORES DE 10 MTS. INCLUYE TALA, PERSONAL CERTIFICADO, DESRAICÉ, MAQUINARIA, EQUIPOS, PROFESIONALES ESPECIALISTAS, INFORMES, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS VEGETALES, MANEJO DE FAUNA Y AVIFAUNA	UND

I. MATERIALES

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	ACEITE 2T	0,084	GLN	$ 32.700,00	$ 2.746,80
2	ESPADA CORTA	0,08	UND	$ 350.000,00	$ 28.000,00
3	ESPADA LARGA	0,06	UND	$ 485.000,00	$ 29.100,00
4	CADENAS MOTOSIERRA	0,06	ROLLO	$ 1.380.000,00	$ 82.800,00
5	AFILADO DE CUCILLA	0,00	GLB	$ 75.000,00	$ 4.500,00
6	COMBUSTIBLE	0,8	GLB	$ 315.000,00	$ 283.500,00
				Subtotal	$ 430.646,80

II. EQUIPOS

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)	3%	%	$ 235.416,75	$ 7.062,50
2	VOLQUETA 7 M3	0,78	HR	$ 83.040,00	$ 64.771,20
3	CHIPEADORA ALTO RENDIMIENTO	0,78	HR	$ 20.625,00	$ 16.087,50
4	BRAZO EXTENSOR PARA DESARME	0,78	HR	$ 4.375,00	$ 3.412,50
5	MOTOSIERRA 93.6 CM3 - 7,1 HP, 45-90 CM - 7,9 KG	1,20	HR	$ 9.705,30	$ 11.646,36
6	KIT ARNES Y ESLINGA	0,80	DIA	$ 10.162,02	$ 8.129,62
				Subtotal	$ 111.109,74

III. MANO DE OBRA

N°	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
1	CONDUCTOR	0,22	DIA	$ 186.875,00	$ 41.112,50
2	MOTOSERRISTA DE ALTURA	0,32	DIA	$ 149.750,00	$ 47.920,00
3	MOTOSERRISTA	0,18	DIA	$ 145.875,00	$ 26.257,50
4	OBRERO FORESTAL	0,70	DIA	$ 127.250,00	$ 89.075,00
5	OPERADOR CHIPEADORA	0,21	DIA	$ 147.875,00	$ 31.053,75
				Subtotal	$ 235.418,75

IV. TRANSPORTE

N°	Descripción	Volumen ó Peso	Distancia	m2 ó Ton/Km	Valor Unitario	Valor Total
						$ -
					Subtotal	$ -

Total Costo Directo		$ 777.175,29
ADMINISTRACION	26%	$ 202.065,58
IMPREVISTOS	1%	$ 7.771,75
UTILIDAD	4%	$ 31.087,01
VALOR UNITARIO TOTAL		$ 1.018.099,63

JUSTIFICACIÓN CONTRATISTA

El artículo 40 parágrafo segundo, literal c) de la Resolución 0499 de 2015 establece que: "Cuando se trate de actividades no previstas en la lista de precios unitarios del Anexo 40, se podrán incluir nuevos precios unitarios de obra no previstos en el Anexo 40 [...]"

OBSERVACIÓN INTERVENTORIA

El análisis de precios unitarios cumple según: [illegible]

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella: el día 28/12/2023

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATISTA OBRA

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORÍA
INTERVENTORIA

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 17202-46446 CLD

Meta	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ÍTEM NO PREVISTOS	Código:
		Fecha de Vigencia:

1. INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATO OBRA Nº	126 DE 2023	OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META			FECHA DE ELABORACIÓN:	28/12/2023
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA	R.L.:	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	INTERVENTOR:	CONSORCIO INTER PARQUES	Nº. BPIN:	2021005380311
						CONTRATO INTERVENTORIA Nº:	652 DE 2022

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS

Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
13.3.4 (NP)	APROVECHAMIENTO FORESTAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS MAYORES DE 10 MTS, INCLUYE TALA, PERSONAL CERTIFICADO, DESRAICE, MAQUINARIA, EQUIPOS, PROFESIONALES ESPECIALISTAS, INFORMES, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS VEGETALES, MANEJO DE FAUNA Y AVIFAUNA	UND

I. DESCRIPCIÓN

Aprovechamiento forestal de individuos arboreos, en el cual se incluye Protocolo de ahuyentamiento de fauna, tala del individuo forestal,Cuadrilla a cargo de un ingeniero forestal, profesional SISO y manejo adecuado de alturas, chipeado del material vegetal, transporte y disposicion final de residuos, informe de actividades ejecutadas con registro fotografico a cargo del profesional forestal)

II. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

1	Se cuenta con un plan de aprovechamiento forestal donde se identifica los arboles destinados para el aprovechamiento incluyendo altura y volumen de cada uno de los individuos arboreos.
2	Se solicita ante la autoridad ambiental el permiso de aprovechamiento para un total de 530 individuos arboreos, se cuenta con tres resoluciones de aprovechamiento aprovadas por parte de cormacarena RES No. PS-GJ. 1.2.6.23.0975 95 individuos / compensacion (7.624) RES No. PS-GJ1.2.6.23. 1679 200 individuos/ compensacion (8.035) RES No. PS-GJ1.2.6.23. 2137 235 individuos/compensacion (15.546) "
3	Tala y extracción. - Antes de iniciar el procesos de tala se pone en marcha el protocolo de ahuyentamiento, rescate, y relocalizacion de fauna silvestre. - En caso de presentarce relocalizacion de individuos se presentara un informe donde se especifique las caracteristicas del animal y el proceso que se llevo a cabo
4	Se ejecutara el aprovechamiento forestal con herramientas que se encuentren en buen estado y sean acordes para la ejecucion de este tipo de actividades - La actividad sera realizada por personal idoneo el cual cuenta con suficiente experiencia en la ejecucion de este tipo de actividades, cumpliendo con las normas basicas de seguridad industrial (Equipo de proteccion personal, equipo de tropa, aislamiento de la zona de intervención, entre otras)."
5	Manejo de residuos: se realizara el chipeado del material por medio de maquinaria destinada para tal fin y se realizara la disposición del material en el relleno sanitario de la ciudad de Villavicencio. Transporte y almacenamiento: los residuos extraidos será transportados de manera eficiente y segura al lugar de almacenamiento. Registro y cumplimiento normativo: Se llevará un registro detallado de las actividades de aprovechamiento forestal, incluyendo datos sobre la cantidad y tipo de madera extraida. Se garantizará el cumplimiento de las normativas colombianas vigentes y lo solicitado por cormacarena.

III. MATERIALES

1	ACEITE 2T
2	ESPADA CORTA
3	ESPADA LARGA
4	CADENAS MOTOSIERRA
5	AFILADO DE CUCHILLA
6	COMUSTIBLE

IV. EQUIPOS

1	HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (3% MO)
2	VOLQUETA 7 M3
3	CHIPEADORA ALTO RENDIMIENTO
4	BRAZO EXTENSOR PARA DESARME
5	MOTOSIERRA 20.6 CMC - 7.1 HP, 45-60 CM - 7.9 KG

V. MANO DE OBRA

1	CUADRILLA CONSTRUCCIÓN TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 OBRERO)
2	OPERADOR CHIPEADORA

VI. REFERENCIAS, ESPECIFICACIONES O NORMAS

1	RESOLUCION CORMACARENA

VII. CONTROLES Ó ENSAYOS DE CALIDAD PARA EL RECIBO DE LOS TRABAJOS

1	RESOLUCION CORMACARENA

VIII. NO CONFORMIDAD

1	En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución y/o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

ESTUDIO DE MERCADO

ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO DEL PROYECTO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
FECHA DE ELABORACIÓN:	15/12/2023

COMPARACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO			
				VALOR COTIZACIÓN 1	VALOR COTIZACIÓN 2	VALOR COTIZACIÓN 3	Valor promedio Pactado/Determinado
COTIZACIONES ELECTRICA							
1	ASCENSOR HIDRAULICO CON DOS PARADAS, PARA UNA (1) PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA, CAPACIDAD EN PESO 300 KG	UND	1	$ 93.296.000,00	$ 93.296.000,00	$ 90.000.000,00	$ 92.197.333,33
2	CINTA PVC O-22	ML	1	$ 79.860,00	$ 132.133,33	$ 85.933,33	$ 99.308,89
3	PINTURA TRAFICO PESADO	GL	1	$ 115.500,00	$ 142.800,00	$ 114.480,00	$ 124.260,67
4	ANGULO 2" X 1/4"	ML	1	$ 31.759,67	$ 27.765,33	$ 27.850,00	$ 29.125,00
5	IMPRIMANTE EPOXICO FOSFATO DE ZINC	GL	1	$ 611.000,00	$ 989.790,00	$ 834.113,00	$ 811.637,33
6	ANTICORROSIVO EPOXICO	GL	1	$ 198.135,00	$ 201.900,00	$ 201.900,00	$ 200.645,00
7	ESMALTE POLIURETANO ALTOS SOLIDOS	GL	1	$ 346.533,33	$ 332.000,00	$ 346.533,33	$ 341.688,89
8	CONCRETO PAVIMENTO CONVENCIONAL MR-3.8 (38	M3	1	$ 514.080,00	$ 504.300,00		$ 509.190,00
9	CUBIERTA TIPO SANDWICH DECK 300C ALUZINC CAL. 24 INCLUYE POLIESTIRENO O SIMILAR	M2	1	$ 178.500,00	$ 188.030,00	$ 193.375,00	$ 186.631,67
10	ESCALERA DE GATO	UND	1	$ 2.526.053,45	$ 2.975.000,00		$ 2.762.026,73
11	GRAFIL 6mm	ML	1	$ 2.716,18	$ 2.427,83	$ 2.533,33	$ 2.559,78
12	SARDINEL PRETABRICADO A-10	UND	1	$ 34.500,00	$ 60.450,00	$ 39.900,00	$ 44.933,33
13	ADOQUIN CONCRETO PREF. TRAFICO PESADO	UND	1	$ 1.200,00	$ 1.100,00	$ 1.809,00	$ 1.369,67
14	LOSETA CUADRATO 40x40	M2	1	$ 63.986,00	$ 69.018,75	$ 71.800,00	$ 68.172,58
15	LOSETA 40x40x6 TACTIL GUIA / TOPOROL	UND	1	$ 11.466,00	$ 11.043,00	$ 10.384,00	$ 10.961,00
16	LAMINA MALLA PC 4MM BRONCE 2.05x5.80	UND	1	$ 2.648.670,71	$ 2.409.900,00	$ 2.267.999,58	$ 2.508.323,43
17	CONECTOR ESTRUCTURAL (BASE+TAPA+EMPAQUE) L=5,90	UND	1	$ 283.214,05			$ 283.214,05
18	EKOWOOD PRL30 WPC NOGAL L=5,90	ML	1	$ 16.580,34	$ 15.517,80	$ 15.517,80	$ 15.905,31
19	EKOWOOD R150-50 WPC NOGAL L=5,60	ML	1	$ 53.105,66			$ 53.105,66
20	PERFIL CUADRADO PHR NEGRO 50 x 50 x 2mm	ML	1	$ 36.316,67	$ 23.333,33	$ 19.014,67	$ 26.221,56
21	REMATE LATERAL O TRANSVERSAL	ML	1	$ 48.686,67	$ 57.316,67		$ 53.001,67
22	SIKA GROUT -200	KG	1	$ 10.296,67	$ 9.733,33	$ 9.353,33	$ 9.794,45
23	CODO GALVANIZADO 4 PULG	UND	1	$ 89.900,00	$ 103.640,00	$ 83.900,00	$ 92.480,00
24	NIPLE GALV 4 PULG	UND	1	$ 67.473,00	$ 28.900,00	$ 31.400,00	$ 41.924,33
25	TUBO GALVANIZADO 4"	UND	1	$ 132.510,83	$ 143.614,00	$ 105.856,67	$ 127.230,50
26	MALLA ELECTROSOLDADA 6 mm (2.35x12,0 m)	UND	1	$ 278.318,00	$ 256.112,50	$ 258.965,00	$ 263.798,50
27	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A6/M A992 - GRADO	KG	1	$ 10.080,00	$ 10.486,27	$ 8.793,33	$ 9.783,87
28	WASH PRIMER	GL	1	$ 199.900,00	$ 155.261,50	$ 199.875,00	$ 151.025,33
29	GRADILLA METALICA	KG	1	$ 12.400,00	$ 2.219,73	$ 2.823,50	$ 5.814,41
30	TORNILLO HEXAGONAL 1/4X3-1/2	UN	1	$ 3.550,00	$ 3.550,00	$ 3.550,00	$ 3.550,00
31	ARANDELA 1/4	UN	1	$ 190,00	$ 126,00	$ 115,50	$ 131,83
32	TORNILLO HEXAGONAL 1 1/4*7 x 5 1/2*	UN	1	$ 42.479,00	$ 12.936,00	$ 37.721,00	$ 31.378,33
33	TUERCA 1 1/4	UN	1	$ 5.555,00	$ 1.534,00	$ 1.975,00	$ 3.021,33
34	TORNILLO HEXAGONAL 1 1/8P7 x 6 1/2*	UN	1	$ 24.252,68	$ 36.727,00	$ 24.338,00	$ 28.439,23
35	TUERCA 1 1/8	UN	1	$ 2.235,00	$ 2.276,10	$ 4.497,75	$ 3.003,62
36	TORNILLO 1" X 4 1/2	UN	1	$ 22.984,14	$ 10.796,00	$ 1.378,60	$ 11.052,91
37	TUERCA 1"	UN	1	$ 1.548,70	$ 2.647,00	$ 4.500,00	$ 2.898,57
38	TORNILLO 3/4" X 4	UN	1	$ 4.193,00	$ 2.594,10	$ 9.100,00	$ 5.295,70
39	TUERCA 3/4"	UN	1	$ 894,00	$ 1.360,00	$ 2.250,00	$ 1.434,67
40	TORNILLO 3/4" X 4	UN	1	$ 3.296,50	$ 5.668,00	$ 3.271,75	$ 4.152,13
41	TUERCA 3/4"	UN	1	$ 3.348,90	$ 2.230,00	$ 1.072,00	$ 2.386,63
42	TUBO AR 2" CAL 16	ML	1	$ 16.745,67	$ 15.595,00	$ 16.933,33	$ 16.200,00
43	TUBO AR 2 1/2" CAL 16	ML	1	$ 28.266,67	$ 29.475,00	$ 27.141,67	$ 28.294,44
44	DESOXIDANTE	GL	1	$ 58.700,00	$ 91.500,00	$ 42.500,00	$ 64.233,33
45	TEJA SIN TRASCAPO METALICA CAL 26	M2	1	$ 66.954,71	$ 40.136,32	$ 50.486,91	$ 55.513,65

APROBACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
1	ASCENSOR HIDRAULICO CON DOS PARADAS, PARA UNA (1) PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA, CAPACIDAD EN PESO 300 KG	UND	$ 92.197.333,33
2	CINTA PVC O-22	ML	$ 99.308,89
3	PINTURA TRAFICO PESADO	GL	$ 124.260,67
4	ANGULO 2" X 1/4"	ML	$ 29.125,00
5	IMPRIMANTE EPOXICO FOSFATO DE ZINC	GL	$ 811.637,33
6	ANTICORROSIVO EPOXICO	GL	$ 200.645,00
7	ESMALTE POLIURETANO ALTOS SOLIDOS	GL	$ 341.688,89
8	CONCRETO PAVIMENTO CONVENCIONAL MR-3.8 (38 KG/CM2) GRAVA 1/2" 28 DIAS	M3	$ 509.190,00
9	CUBIERTA TIPO SANDWICH DECK 300C ALUZINC CAL. 24 INCLUYE POLIESTIRENO O SIMILAR	M2	$ 186.631,67

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm-meta.gov.co

10	ESCALERA DE GATO	UND	$	2.752.026,73
11	GRAFIL 6mm	ML	$	2.856,78
12	BARDINEL PREFABRICADO A-10	UND	$	44.933,33
13	ADOQUIN CONCRETO PREF. TRAFICO PESADO 10cm	UND	$	1.960,67
14	LOSETA CUADRATO 40x40	M2	$	68.172,58
15	LOSETA 40x40cm TAXTIL GUIA 7 YOPEROL	UND	$	10.067,20
16	LAMINA MADERA PC 4MM BRONCE 2,09x5,80	UND	$	2.508.923,43
17	CONECTOR ESTRUCTURAL (BASE+TAPA+EMPAQUE) L=5,90	UND	$	283.214,05
18	EKOWOOD R50-30 WPC ROBAL L=5,80	ML	$	13.885,36
19	EKOWOOD R150-30 WPC ROBAL L=5,80	ML	$	53.106,86
20	PERFIL CUADRADO PAR NEGRO 80 x 80 x 2mm	ML	$	23.671,56
21	REMATE LATERAL O TRANSVERSAL	ML	$	53.691,67
22	SIKA GROUT -200	KG	$	9.792,45
23	CODO GALVANIZADO 4 PULG	UND	$	97.483,00
24	NIPLE GALV 4 PULG	UND	$	41.924,93
25	TUBO GALVANIZADO 4"	UND	$	127.230,50
26	MALLA ELECTROSOLDADA 6 mm (2.35x12.0 m)	UND	$	283.798,33
27	ACERO ESTRUCTURAL ASTM ASTM A653 , GRADO 80	KG	$	9.783,67
28	WASH PRIMER	GL	$	151.666,33
29	GRANALLA METALICA	KG	$	5.814,41
30	TORNILLO HEXAGONAL 1/4X5-1/2	UN	$	3.556,00
31	ARANDELA 1/4	UN	$	131,83
32	TORNILLO HEXAGONAL 1 1/4"7 x 5 1/2"	UN	$	31.379,33
33	TUERCA 1 1/4	UN	$	3.021,33
34	TORNILLO HEXAGONAL 1 1/8"7 x 5 1/2"	UN	$	28.439,23
35	TUERCA 1 1/8	UN	$	3.503,62
36	TORNILLO 1" X 4 1/2	UN	$	13.952,67
37	TUERCA 1"	UN	$	2.868,57
38	TORNILLO 3/4" X 4	UN	$	6.265,70
39	TUERCA 3/4"	UN	$	1.434,67
40	TORNILLO 3/4" X 4	UN	$	4.102,13
41	TUERCA 3/4"	UN	$	2.368,63
42	TUBO AN 3" CAL 16	ML	$	66.209,36
43	TUBO AN 2 1/2" CAL 14	ML	$	28.296,44
44	DESOXIDANTE	GL	$	64.233,30
45	TEJA SIN TRASLAPO METALICA CAL 26	M2	$	95.513,65

NOTAS:
*Suscrita la presente aprobación, se debera presentar su copia con APU y cotizaciones a la Dirección Tecnica de Estructuración de Proyectos, para incluir los precios nuevos en la base de datos de precios de la ABI.
*Verificar la vigencia del documento en el listado maestro de documentos.

Firma
Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Firma
Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 17202-46446 CLD

Calle 15 No. 40 -01 Lobby 1 - Piso 8
CC Primavera Urbana-Villavicencio
contactenos@idm.meta.gov.co

PRESUPUESTO AMBIENTAL

PRESUPUESTO PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.					
1.0	PROGRAMA 1. GESTION SOCIAL Y AMBIENTAL CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	UND	COSTO UNITARIO	CANT.	VALOR
1.01	**Ficha N.° 1: Información y Comunicación a la Comunidad.**				
1.01.1	Socialización inicial del proyecto a la comunidad y entes de control.	und	$1.680.000	2	$3.360.000
1.01.2	Volantes informativos (Tamaño carta 8,5 x 11 pulga , full, color, incluye dobleces, impreso doble cara, diseño asociado a proyecto).	und	$800	1.400	$1.120.000
1.01.3	Socialización Final a la comunidad y entes de control.	und	$1.680.000	1	$1.680.000
1.02	**Ficha N.° 2: Licencias, Permisos y Trámites Ambientales.**				
1.02.1	Profesional forestal (realizara la Identificación de especies forestales para ampliación de permiso de aprovechamiento forestal, incluye informe técnico)	und	$1.400.000	1	$1.400.000
2	PROGRAMA 2. EDUCACION Y CAPACITACION AL PERSONAL DEL PROYECTO				
2.01	**Ficha N.° 5: Educación Ambiental.**				
2.01.1	Actividades fechas ambientales (6 actividades ambientales, incluye cronograma y descripción de las actividades a desarrollar, ver desglose de presupuesto)	und	300.000	6	$1.800.000
2.01.2	Cartelera Ambiental.(cartelera de corcho y marco de madera 110 x 80 cm)	und	150.000	2	$300.000
2.01.3	Banner ambiental (tela tipo pendón en PVC 120 x 90 cm con soporte metálico para piso)	und	120.000	3	$360.000
2.01.4	Protocolo contingencia de derrames (pendón 2m x 1m, tela banner en PVC, soporte metálico, diseño sugerido)	und	300.000	3	$900.000

3	**PROGRAMA 3. MANEJO DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS**				
3.01	**Ficha N.° 6: Manejo maquinaria equipos y vehículos.**				
3.01.1	Kit de derrames ambientales.(contiene, pala, cordones, paños absorbentes, bolsas rojas, guantes de nitrilo solvex, protección respiratoria media máscara, traje tyvek, monogafas y cinta de demarcación)	und	$175.000	3	$525.000
3.01.2	(Caneca plastica 55 galones- azul con tapa y rotulo residuos peligrosos) para contencion de residuos producto de derrames o paños contaminados.	und	$110.000	3	$330.000
3.02	**Ficha N.° 7: Señalización Frentes de obra y Sitios Temporales.**				
3.02.1	Cinta de peligro ancha (70 mm x 100m largo, franjas negro y amarillo)	Rollo	$50.000	45	$2.250.000
3.02.2	Elaboracion de Señalización Ambiental general en (lamina plástica de 3mm ancho , full color, 40 x 35 cm) para frentes de obra	und	$51.400	74	$3.803.600
3.03	**Ficha N.° 8: Instalación, Funcionamiento y Desmantelamiento de campamentos y sitios temporales.**				
3.03.1	Plástico de alta densidad (Plástico Negro 3m Ancho X Cal 4 X 150 M) usado en acopios.	Rollo	$350.000	20	$7.000.000
3.03.2	Mantenimiento de oficinas provisionales (1 oficina interventoria, 1 ofcina constratista) (incluye adecuación de pisos, paredes, sstema electrico,pintura, techos, puertas).	UND	$1.500.000	2	$3.000.000
3.04	**Ficha N.° 9: Manejo integral de materiales de construcción.**				
3.04.1	Plástico de alta densidad (Plástico Negro 3m Ancho X Cal 4 X 150 M) usado en materiales de construccion	Rollo	$350.000	10	$3.500.000
3.05	**Ficha N.° 10: Manejo y Disposición de Material Sobrante**				
3.05.1	Manejo y disposición de residuos de demolición y construcción (RCD) (incluye concreto, hierro, procedentes de la obra)	Ton	50.274	836	$42.014.777
4	**PROGRAMA 4. MANEJO DE RESIDUOS Y EMISIONES**				

4.01	**Ficha N.° 11: Manejo integral de residuos sólidos.**				
4.01.1	Punto ecológico (capacidad 55 Lts 3 Puestos, según código de colores)	Und	$350.000	2	$700.000
4.01.2	Bolsas colores (blanca,negra,verde,capacidad 55 Lts)	Paquete	$4.800	500	$2.400.000
4.01.3	Disposición de residuos especiales (trasporte y dispoccion final de bolsas de concreto, residuos peligros resultantes de derrames)	Kg	$1.000	1.000	$1.000.000
4.02	**Ficha N° 12: control de emisiones de ruido**				
4.02.1	Monitoreo de ruido (contratacion de monitoreo que incluye transporte de equipos, calibración del sonómetro, tomas de muestres, informe técnico)	Und	2.500.000,00	1	$2.500.000
5	**PROGRAMA 5, DESMANTELAMIENTO Y RECUPERACIÓN**				
5.01	**Ficha N.° 13: Recuperación de áreas intervenidas.**				
5.02	Recuperación forestal de áreas intervenidas (incluye 10 especies de material vegetal, heliconias, bijao, caballero de la Noche, Costilla de Adán, Palma Iraca, Palma Moriche, Palma churraba) (Tierra negra, sustrato para siembra) descripción detallada en cartilla de paisajismo **Ver desglose del presupuesto.**	und	57.457.400	1	$57.457.400
6	**PROGRAMA 6, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**				
6.01	**Ficha N.° 14: seguridad y salud en el trabajo**				
6.01.1	Exámenes de ingreso y egreso (Personal en obra)	Mes	3.816.420	10	$38.164.199
6.01.2	Dotación Personal (camisa manga larga, pantalón tipo jeans,botas punta de acero, botas caña alta para invierno)	Mes	2.000.000	10	$20.000.000
6.01.3	Elementos de protección personal (casco,guantes,tapa oidos, capa impermeable, arnés certificado, eslinga)	Mes	2.000.000	10	$20.000.000

7	PROGRAMA 7.MANEJO DE RECURSOS NATURALES				
7.01	**Ficha N.° 15: Manejo de flora y áreas verdes.**				
7.01.1	Jardinero para cuidado de áreas verdes (grama instalada 27191 m2.)	Mes	1.244.606	1	$1.244.606
7.02	**Ficha N.° 16: Manejo de fauna.**				
7.02.1	Capacitación accidente ofidico (Profesional en biologia con experiencia en ofidios y en manejo de emergencias)	und	$2.100.000	1	$2.100.000
7.02.2	Elaboracion de señalización ambiental en (lamina plástica de 8mm ancho , full color, 40 x 35 cm).	und	$51.400	20	$1.028.000
	Total aprobado por interventoria.				**$219.937.582**
8.0	**Ficha N.° 18: Compensacion Ambiental.**				
8.01	Compensacion ambiental (incluye suministro tranporte y entrega de material vegetal en bolsa bajo condiciones fitosanitaria adecuadas con altura de 30-45 cm de alto cada uno de los individuos forestales).	und	$221.710.326	1	$221.710.326
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.				**$332.088.642**
	Total aprobado por interventoria.				**$219.937.582**
	Compensacion Ambiental				**$221.710.326**
	Remanente				**$112.151.060**
	Adicional solicitado				**$109.559.266**
	PRESUPUESTO PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.				**$441.647.908**

Villavicencio, 10 de enero de 2024.

CPM-CE-EOB-003-2024.

CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Representante Legal
CONSORCIO INTER PARQUES
Email: [illegible]

REFERENCIA: CONTRATO 126 DE 2023 "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

ASUNTO: **Respuesta oficio CD-204-2024**

Por medio de la presente se presenta la propuesta para la ejecución de la compensación forestal para dar cumplimiento a lo dispuesto en las resoluciones y lo solicitado por la interventoria.

Tabla 1. Descripción de las cotizaciones.

Descripción	vivero 1 (Forestal del llano)	vivero 2 (Bioagricola)
se cuenta con cotización por parte del vivero	**SI**, se realizó el acercamiento con el vivero el cual entrega cotización del material vegetal.	**SI**, se realizó el acercamiento con el vivero el cual entrega cotización del material vegetal.
¿Se conoce la ubicación del vivero dentro de la propuesta?	**SI**, se encuentra ubicado en el kilómetro 1 vía Restrepo - Cumaral.	**SI**, se encuentra ubicado en el interior del RELLENO SANITARIO PARQUE ECOLÓGICO RECICLANTE de la ciudad de Villavicencio.
El valor de la propuesta incluye el transporte del material al sitio de descarga?	**SI**, Transporte de material vegetal, mediante vehículo carpado incluye cargue y descargue del material vegetal.	**SI**, Transporte de material vehículo NPR , incluye carga y descarga de material vegetal.
¿Cuenta con certificado ICA que acredita la certificación del material vegetal?	SI, el vivero cuenta con certificado ante el ICA.	SI, el vivero cuenta con certificado ante el ICA.

Recibí Martha Liseth 10 enero 10/2024

Artículo 4.-El INSTITUTO DE TURISMO DEL META debe cubrir el requerimiento con el número de plántulas indicadas, cuya entrega de especies deberá coordinar con esta Corporación donde la altura mínima de las plantas al momento de la recepción debe ser entre 30 y 45 cm, deben estar en una bolsa acorde al estado de desarrollo, sin afecciones aparentes en las hojas y la raíz, con buenas condiciones de sustrato y humedad, las afectaciones tanto físicas como fitosanitarias que sean observadas pueden ocasionar el rechazo de las plántulas.	Si,el vivero cumple con las especificaciones solicitadas por cormacarena.	Si,el vivero cumple con las especificaciones solicitadas por cormacarena.
El material vegetal se encuentra disponible durante la época de lluvia para ser entregado a la corporación?	si, el vivero asegura contar con el suministro de material vegetal para la época de lluvia, la cual es solicitada por cormacarena.	si, el vivero asegura contar con el suministro de material vegetal para la época de lluvia, la cual es solicitada por cormacarena.

A continuación se describen las resoluciones aprobadas por cormacarena y la cantidad de individuos forestales que se requieren para la compensación.

Tabla 2. Compensación ambiental.

Resolución	*Aprovechamiento forestal*	*Compensación*
RES No. PS-GJ. 1.2.6.23 0975	95 individuos	(7.824) Plantas
RES No. PS-GJ1.2.6.23. 1679	200 individuos	(8.035) Plantas
RES No. PS-GJ1.2.6.23. 2137	235 individuos	(15.546) Plantas
Total compensación ambiental	**530.**	**31.405**

A continuación se describen las especies y las cantidades de material vegetal de un total de **31.405** individuos arbóreos.

Especie.	Cantidad.
Cajeto/nacedero	2804
Caño fistol	800
Cedro	800
Copazul	2253
Flor amarillo	800
Guadua	2450
Guadua	803
Helio	3603
Igua	800
Machaco	800
Madroño	2254
Marañon	2878
Moriche	2254
Ocobo Rosado	800
Palma Asai	2253
Palma de chontaduro	2253
Saman	800
Uva caimarona	804
Uva caimarona	1196
Yopo	800
Total	31405

A continuación se presenta la propuesta económica para la realización de la compensación para ser revisada y aprobada por parte de la interventoría, ***se anexa cotizaciones del material vegetal.***

Especie	cantidad	valor unitario	valor Total	valor unitario	valor Total
Cajeto/nacedero (bolsa alto 30-40 cm)	2804	$ 1.985	$ 5.565.940,00	$ 2.200	$ 6.168.800
Caño Fistol (bolsa alto 30-40 cm)	800	$ 6.600	$ 5.280.000,00	$ 6.900	$ 5.520.000
Cedro (bolsa alto 30-40 cm)	800	$ 6.600	$ 5.280.000,00	$ 6.900	$ 5.520.000
Copo azul (bolsa alto 30-40 cm)	2253	$ 7.120	$ 16.041.360,00	$ 8.000	$ 18.024.000
Flor Amarillo (bolsa alto 30-40 cm)	800	$ 7.000	$ 5.600.000,00	$ 6.500	$ 5.200.000
Guadua (bolsa alto 30-40 cm)	2253	$ 3.984	$ 8.980.892,00	$ 4.000	$ 9.012.000
Helio (bolsa alto 30-40 cm)	3603	$ 2.250	$ 8.106.750,00	$ 1.800	$ 6.485.400
Igua (bolsa alto 30-40 cm)	800	$ 6.600	$ 5.280.000,00	$ 6.900	$ 5.520.000
Machaco (bolsa alto 30-40 cm)	800	$ 6.600	$ 5.280.000,00	$ 6.900	$ 5.520.000
Madroño (bolsa alto 30-40 cm)	2254	$ 4.834	$ 10.895.836,00	$ 4.750	$ 10.706.500
Marañon (bolsa alto 30-40 cm)	2878	$ 4.256	$ 12.248.768,00	$ 4.450	$ 12.807.100
Moriche (bolsa alto 30-40 cm)	2254	$ 4.512	$ 10.170.048,00	$ 4.600	$ 10.368.400
Ocobo Rosado (bolsa alto 30-40 cm)	800	$ 6.660	$ 5.280.000,00	$ 6.900	$ 5.520.000
Palma Asai (bolsa alto 30-40 cm)	2253	$ 6.352	$ 14.311.056,00	$ 6.000	$ 13.518.000
Palma de chontaduro (bolsa alto 30-40 cm)	2253	$ 4.992	$ 11.246.976,00	$ 5.200	$ 11.715.600
Saman (bolsa alto 30-40 cm)	800	$ 6.600	$ 5.280.000,00	$ 6.900	$ 5.520.000
Uva caimarona (bolsa alto 30-40 cm)	2200	$ 6.560	$ 14.432.000,00	$ 6.400	$ 14.080.000
Yopo (bolsa alto 30-40 cm)	800	$ 6.600	$ 5.280.000,00	$ 6.900	$ 5.520.000
Abono bulto de 50 kg.	707	$ 41.300,00	$ 29.199.100,00	$ 42.001,00	$ 29.977.507,00
Cal dolomita bulto de 50 kg.	546	$ 69.600,00	$ 38.001.600,00	$ 67.800,00	$ 37.018.800,00
		Total Cotizacion 1.	$ 221.710.326,00	Total Cotizacion 2.	$ 221.721.107

	$ 221.710.326,00
	$ 332.151.060,00
	$ 109.859.266,00

Teniendo en cuenta el estudio de mercado realizado se toma la decisión de realizar la compensación forestal con la empresa Vivero Forestales del llano por un valor total de **$221.710.326.**

Especie	cantidad	valor unitario	valor Total
Cajeto/nacedero (bolsa alto 30-40 cm)	2804	$ 1.985	$ 5.565.940,00
Caño Fistol (bolsa alto 30-40 cm)	800	$ 6.600	$ 5.280.000,00
Cedro (bolsa alto 30-40 cm)	800	$ 6.600	$ 5.280.000,00
Copo azul (bolsa alto 30-40 cm)	2253	$ 7.120	$ 16.041.360,00
Flor Amarillo (bolsa alto 30-40 cm)	800	$ 7.000	$ 5.600.000,00
Guadua (bolsa alto 30-40 cm)	2253	$ 3.964	$ 8.930.892,00
Hobo (bolsa alto 30-40 cm)	3603	$ 2.250	$ 8.106.750,00
Igua (bolsa alto 30-40 cm)	800	$ 6.600	$ 5.280.000,00
Machaco (bolsa alto 30-40 cm)	800	$ 6.600	$ 5.280.000,00
Madroño (bolsa alto 30-40 cm)	2254	$ 4.834	$ 10.895.836,00
Marañon (bolsa alto 30-40 cm)	2878	$ 4.256	$ 12.248.768,00
Moriche (bolsa alto 30-40 cm)	2254	$ 4.512	$ 10.170.048,00
Ocobo Rosado (bolsa alto 30-40 cm)	800	$ 6.600	$ 5.280.000,00
Palma Asai (bolsa alto 30-40 cm)	2253	$ 6.352	$ 14.311.056,00
Palma de chontaduro (bolsa alto 30-40 cm)	2253	$ 4.992	$ 11.246.976,00
Saman (bolsa alto 30-40 cm)	800	$ 6.600	$ 5.280.000,00
Uva calmarona (bolsa alto 30-40 cm)	2200	$ 6.560	$ 14.432.000,00
Yopo (bolsa alto 30-40 cm)	800	$ 6.600	$ 5.280.000,00
Abono bulto de 50 kg.	707	$ 41.300,00	$ 29.199.100,00
Cal dornita bulto de 50 kg.	546	$ 69.600,00	$ 38.001.600,00
		Total Cotizacion 1.	$ 221.710.326,00

Teniendo en cuenta que dentro del presupuesto ambiental del plan de manejo ambiental **PMA** inicial aprobado por la interventoría se cuenta con un remanente de **$112.151.060** es necesaria la aprobación de un total de **$109.559.266** para la ejecución de la actividad de compensación forestal.

Tabla 2. Resumen de Presupuesto.

	$ 221.710.326,00
	$ 112.151.060,00
	$ 109.559.266,00

Quedamos atentos a cualquier inquietud presentada en la revisión de la información la cual se atenderá de manera oportuna por el área ambiental del proyecto.

Agradeciendo su atención,

Atentamente,

ING. DANIEL ARTURO VANEGAS VELÁSQUEZ
C.C. 86.071.817 DE VILLAVICENCIO
R/L CONSORCIO PARQUE MALOKA

Proyectó: DG AMBIENTAL PARA PARQUE
Anexo 1. Cédula y Tarjeta Profesional
Anexo 2. Certificado Curso Biodiversidad

Anexo 1.
Cotización Vivero Agroforestal

Calle 15 N° 40-01 Oficina 404 Primavera
Urbana Centro Comercial y Empresarial
Villavicencio - Meta

Teléfono (8) 674 1131
Cel: 310 306 9962

Edgar Parrado Gutiérrez
CC. 6.338.375 de Villavicencio



Villavicencio, 09 de enero de 2024.

Señores:
CONSORCIO PARQUE MALOKAS.
NIT: 901675382-8
TV 28 41 77 BARRIO LA GRAMA- VILLAVICENCIO.

Asunto: Propuesta técnica y económica para el suministro de material vegetal con especies nativas.

Cordial saludo.

El suscrito **EDGAR PARRADO GUTIERREZ** obrando como propietario del vivero forestales del llano me permito presentar oferta técnica y económica formal, respecto al suministro de un material vegetal con especies nativas requerido por su organización.

Especie	cantidad	valor unitario	valor Total
Cajeto/nacedero	2804	$ 1.985,00	$ 5.565.940,00
Caño Fistol	800	$ 6.600,00	$ 5.280.000,00
Cedro	800	$ 6.600,00	$ 5.280.000,00
Copo azul	2253	$ 7.120,00	$ 16.041.360,00
Flor Amarillo	800	$ 7.000,00	$ 5.600.000,00
Guadua	2253	$ 3.964,00	$ 8.930.892,00
Hobo	3603	$ 2.250,00	$ 8.106.750,00
igua	800	$ 6.600,00	$ 5.280.000,00
Machaco	800	$ 6.600,00	$ 5.280.000,00
Madroño	2254	$ 4.834,00	$ 10.895.836,00
Marañon	2878	$ 4.256,00	$ 12.248.768,00
Moriche	2254	$ 4.512,00	$ 10.170.048,00
Ocobo Rosado	800	$ 6.600,00	$ 5.280.000,00
Palma Asai	2253	$ 6.352,00	$ 14.311.056,00
Palma de chontaduro	2253	$ 4.992,00	$ 11.246.976,00
Saman	800	$ 6.600,00	$ 5.280.000,00
Uva caimarona	2200	$ 6.560,00	$ 14.432.000,00
Yopo	800	$ 6.600,00	$ 5.280.000,00
Total Plantas	31405	**Total**	**$ 154.509.626,00**
Abono bulto de 50 kg	707	$ 41.300,00	$ 29.199.100,00
Cal domita bulto de 50 kg	546	$ 69.900,00	$ 38.165.400,00
		Total	**$ 221.874.126,00**

NOTA: una vez verificadas las cantidades del material vegetal, se encuentra que es necesario la germinación de nuevas plántulas para el cumplimiento de las cantidades establecidas.



Condiciones de entrega.

- El material vegetal se entregará en buen estado, control fitosanitario libre de plagas y enfermedades con buen sistema radicular sano y vigoroso.
- Vivero FORESTALES DEL LLANO cuenta con registro ICA como productor y comercializador de material vegetal de propagación de especies frutales y forestales.
- Para cubrir la necesidad del cliente es necesario la coordinación de las fechas de entrega con el cliente a fin de la germinación y crecimiento del material vegetal para época de la lluvia del presente año, teniendo en cuenta que los tiempos de entrega exigidos por la corporación autónoma regional **CORMACARENA.**
- El valor del material incluye germinación crecimiento y trasporte del material vegetal al sitio destinado para realizar la entrega final.
- Para el descargue del material se contará con personal quien se encargará de dejar en sitio el material vegetal en perfectas condiciones teniendo en cuenta lo requerido por parte de la corporación.

Agradezco su valiosa atención, estaré atento a cualquier inquietud que suscribe la presente cotización.

Nota: en caso de aceptación de la propuesta se anexará los siguientes documentos

- RUT
- Cámara de comercio
- Registro ICA.
- Certificación bancaria
- Fotocopia de cedula.

El material será suministrado y entregado al sitio destinado por parte de la corporación.

YESAI PAJARO GUTIERREZ
TEC. PROFESIONAL RECURSOS NATURALES
VIVERO FORESTALES DEL LLANO
NIT. 17344754-0

Anexo 2. Cotización Vivero Bioagricola.

Calle 15 N° 40-01 Oficina 404 Primavera Urbana Centro Comercial y Empresarial Villavicencio Meta

Teléfono (8) 674 1131
Cel: 310 306 9962











COMSORCIO PARQUE MALOKAS

Propuesta comercial

SUMINISTRO MATERIAL FORESTAL, RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

Biogrícola SAS BIC
www.biogricoladelllano.com.co

Avanzar siempre ha sido nuestra motivación. Hoy tenemos una nueva fuente de inspiración para cambiar a un futuro mejor. **La naturaleza es vida que rectifica, transforma, adopta y mejora**

SERVICIOS BIOJARDINERÍA

PRODUCTOS

CIUDADES Y ÁREAS DE NEGOCIO

Villavicencio, 09 de enero de 2024

Señores
CONJUNTO PARQUE MALOKA
Atlin. Paula Pardo
Ingeniera Ambiental
Cel. 3106775261
Email: ambientalepremaloka.com
Villavicencio – Meta

Asunto: Propuesta comercial, de material forestal, abono y transporte.

Cordial Ingeniera Paula:

Por medio de la presente, tenemos el agrado de saludarle y presentarle a usted una propuesta de cotización para la venta de Material Forestal, Abono y Transporte, poniendo a su servicio todo nuestro conocimiento, tecnología y recurso humano con altos estándares de calidad.

Creemos en el aspecto positivo de la naturaleza en nuestras vidas y estamos comprometidos con el bienestar que brindan los espacios verdes. Contamos con productos y servicios de nuestra línea de Horticultura para el cuidado de las zonas verdes y jardines con maquinaria apropiada y personal altamente capacitado.

Agradecemos el interés en evaluar nuestra solución y quedamos a disposición para ampliar o resolver inquietudes sobre el alcance de la misma.

Atentamente,

ABIGAIL DEL PILAR GOMES HERRERA
Directora Comercial

Elaboró: Geraldine Jaime Arcila / Coordinadora
Aprobó: Andrea [illegible] / Directora Comercial

Presentar propuesta comercial de cotización de las diferentes variedades forestales y abono para su respectiva venta y entrega de la misma en las instalaciones del Consorcio Parque Malaver.

A continuación, comparto las condiciones del material vegetal:

- El material vegetal se entregará bolsa de 30x35 con una altura mínima 80 cm medida desde la parte aérea hasta la base terminal.
- Todas las variedades de plantas mencionadas se encontrarán en óptimas condiciones sanitarias.
- Se cuenta con certificado ICA como productor y comercializador de especies, lo cual acredita al vivero para realizar la venta de material vegetal en perfectas condiciones.

La presente propuesta comercial contempla el suministro:

- Suministro de 31.500 plantas forestales en tamaño de 15 cm y en presentación de bolsa 30 x 35. La distribución de las especies se encuentra relacionada en la presente propuesta.
- Suministro de 207 bultos de abono orgánico de 50 kg cada uno y 346 bultos de cal dolmita en bultos de 50 kg cada uno.
- Transporte de material vegetal, mediante vehículo NPR (1 viaje), desde el P.R hasta el punto designado por contratante dentro del perímetro urbano de Villavicencio, incluye cargue y descargue del material vegetal.

3.1 Cotización de material vegetal:

Cuadro No.1. Detalle propuesto de material forestal.

Especie	cantidad	valor unitario	valor Total
Cajeto/nacedero	2804	$ 2.200,00	$ 6.168.800,00
Caño Fistol	800	$ 6.900,00	$ 5.520.000,00
Cedro	800	$ 6.900,00	$ 5.520.000,00
Copo azul	2253	$ 8.000,00	$ 18.024.000,00
Flor Amarillo	800	$ 6.500,00	$ 5.200.000,00
Guadua	2253	$ 4.000,00	$ 9.012.000,00
Hobo	3603	$ 1.800,00	$ 6.485.400,00
agua	800	$ 6.900,00	$ 5.520.000,00
Machaco	800	$ 6.900,00	$ 5.520.000,00
Madroño	2254	$ 4.750,00	$ 10.706.500,00
Marañon	2878	$ 4.450,00	$ 12.807.100,00
Moriche	2254	$ 4.600,00	$ 10.368.400,00
Ocobo Rosado	800	$ 6.900,00	$ 5.520.000,00
Palma Asai	2253	$ 6.000,00	$ 13.518.000,00
Palma de chontaduro	2253	$ 5.200,00	$ 11.715.600,00
Saman	800	$ 6.900,00	$ 5.520.000,00
Uva caimarona	2200	$ 6.400,00	$ 14.080.000,00
Yopo	800	$ 6.900,00	$ 5.520.000,00
Total Plantas	**31405**	**Total**	**$ 156.725.800,00**
Abono bulto de 50 kg.	707	$ 42.401,00	$ 29.977.507,00
Cal domita bulto de 50 kg.	546	$ 67.800,00	$ 37.018.800,00
		Total	**$ 223.722.107,00**

* El valor de esta propuesta tiene vigencia de 30 días calendario, una vez recibida por el cliente
* Valor sometido a ajuste de IPC al cambio de vigencia y a condiciones técnicas de la entrega.

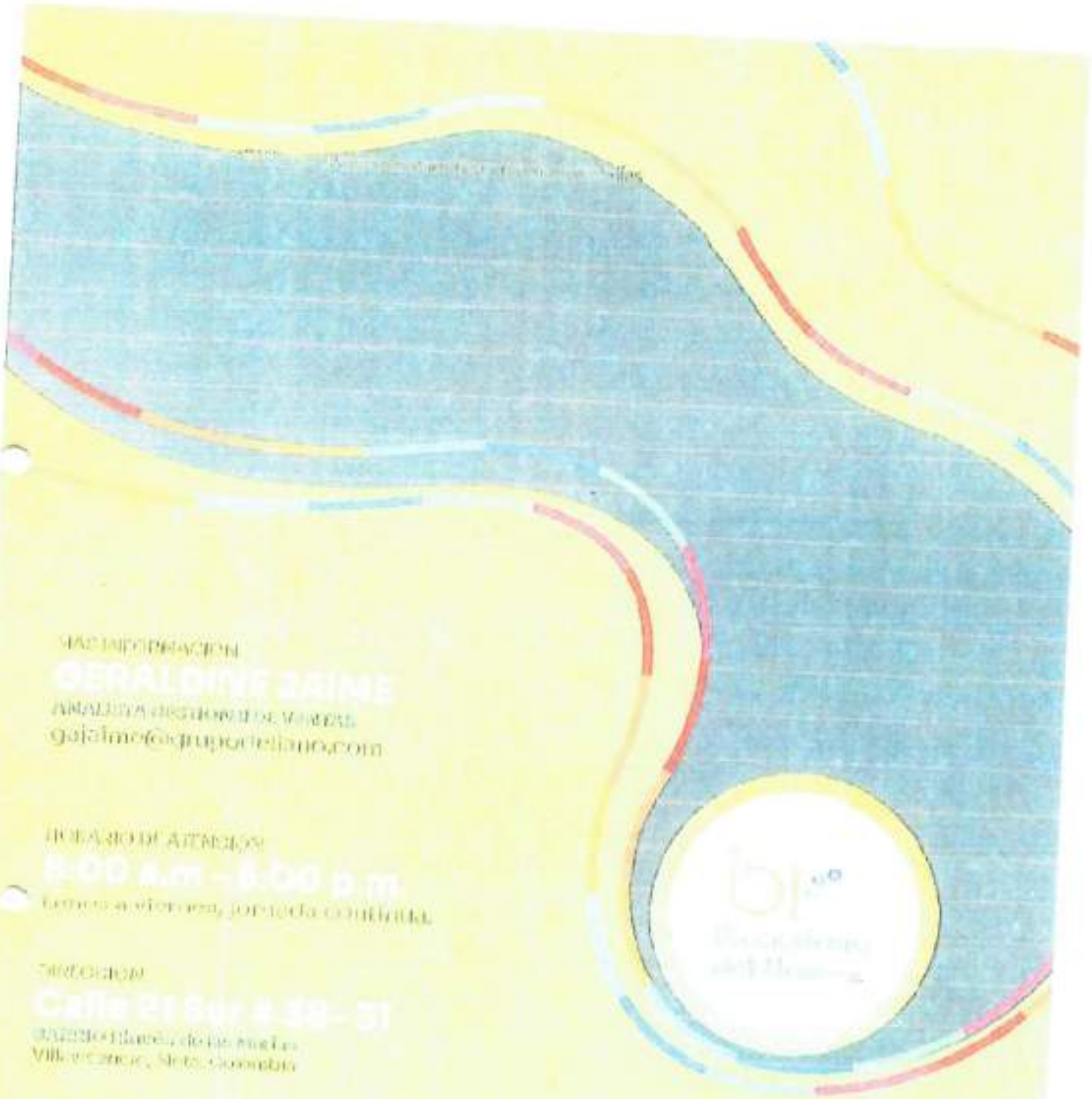
3.2. Para vinculación comercial bajo la modalidad de **pago anticipado**, se deberá enviar al correo electrónico [redacted] los siguientes documentos:

[redacted]
RUT con fecha de generación inferior a 30 días
Certificación bancaria

El pago será 100% anticipado, a la cuenta bancaria autorizada por Bioagrícola del Llano S.A E.S.P

3.2. Para vinculación **contractual** se deberá enviar al correo electrónico contratacion@bioagricolallano.com los siguientes documentos:

Formato Registro de clientes que se adjunta con el correo de esta propuesta
Certificado de Existencia y Representación Legal inferior a 30 días
Fotocopia de cédula del Representante Legal



MEMORIAS DE CALCULO

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

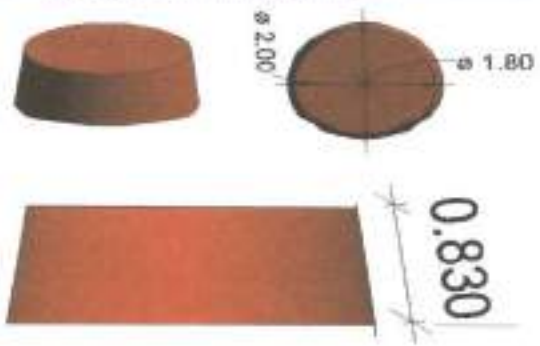
CONTRATO DE OBRA No.	128 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Excavación Manual Caissons					
Anillo AN-1 - AN2	0,90	1,00	0,825	46	107,70
Anillo AN-3	0,90	0,95	0,350	23	21,64
Anillo AN-1 B-11	0,86	0,95	0,51	2	2,60
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	
Viga Cabezal (2.20 X 1.50 X 5.95)	2,2	1,50	5,95	1	19,84
PASAN:				SUBTOTAL	151,58
				TOTAL	151,58

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VARELGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.2.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H= 2.01 - 4.00 M INCLUYE CARGUE	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	RADIO 1	RADIO 2	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Excavación Manual Caissons					
Anillo AN-3	0,95	1,00	0,475	23	32,63
Anillo AN-4	0,90	1,00	0,825	23	53,83
Anillo AN-5					
A-1	0,90	1,00	0,77	1	2,19
B-1	0,90	1,00	0,71	1	2,01
A-2	0,90	1,00	0,70	1	1,99
B-2	0,90	1,00	0,66	1	1,87
A-3	0,90	1,00	0,63	1	1,79
B-3	0,90	1,00	0,54	1	1,53
A-4	0,90	1,00	0,56	1	1,59
PASAN:				SUBTOTAL	99,45
				TOTAL	99,45

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio. Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022		
OBJETO:	Interventoría tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
Nº ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.2.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 2.01 - 4.00 M INCLUYE CARGUE	M3

DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES				
		RADIO 1	RADIO 2	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
B-4		0,90	1,00	0,47	1	1,33
A-5		0,90	1,00	0,49	1	1,39
B-5		0,90	1,00	0,41	1	1,16
A-6		0,90	1,00	0,42	1	1,19
B-6		0,90	1,00	0,41	1	1,16
A-7		0,90	1,00	0,35	1	0,99
B-7		0,90	1,00	0,33	1	0,94
A-8		0,90	1,00	0,28	1	0,79
B-8		0,90	1,00	0,24	1	0,68
A-9		0,90	1,00	0,22	1	0,62
B-9		0,90	1,00	0,19	1	0,54
PASAN:	99,45				SUBTOTAL	10,79
					TOTAL	110,24

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
Somos la ruta natural	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.2.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 2.01 - 4.00 M INCLUYE CARGUE	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	RADIO 1	RADIO 2	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
A-10	0,90	1,00	0,14	1	0,40
B-10	0,90	1,00	0,17	1	0,48
A-11	0,90	1,00	0,07	1	0,20
B-11					
Anillo AN-2 B-11	0,85	0,86	1	2	5,09
Excavación Solado					
Solado de limpieza	1,00		0,07	23	5,08
Solado de limpieza B-11	0,95		0,07	2	0,40
PASAN: 110,24				SUBTOTAL	11,65
				TOTAL	121,89

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-67-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 6/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	682 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Solado					
Caisson Tipo	1,00	0,07		23	5,06
Caisson B-11	0,85	0,07		2	0,40
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	
Viga cabezal	2,2	0,05	5,95	1	0,55
PASAN:				SUBTOTAL	6,11
				TOTAL	6,11

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM





24 caisson

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720245446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-67-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

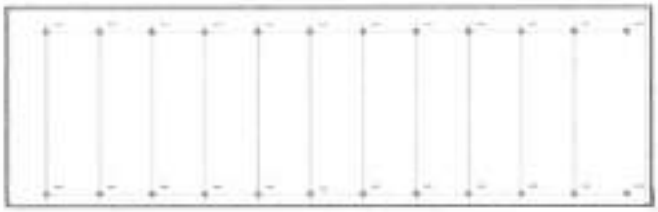
ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.2	FUNDIDA CAISSON CONCRETO TREMIE 21 MPa - 3000 PSI. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Nucleo caisson					
Caisson A1, B3	1,60	1,80	0,75	23	156,60
Caisson B-11	0,75	0,85	1,51	2	6,08
PASAN:				SUBTOTAL	162,68
				TOTAL	162,68

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM





24 caisson

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131269 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.3	CONSTRUCCIÓN DE CAMISA PERDIDA PARA EL ANILLO DEL CAISSON EN CONCRETO 3000 PSI - 20.7 MPa ØINT= 1.50 M, ØEXT= 1.80 M PROFUNDIDAD DE 0 A	ML

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
ANILLOS					
AN-1-2-3-4			0,83	92	76,36
AN-5					
A-1			0,77	1	0,77
B-1			0,71	1	0,71
A-2			0,7	1	0,70
B-2			0,66	1	0,66
A-3			0,63	1	0,63
B-3			0,54	1	0,54
A-4			0,56	1	0,56
B-4			0,47	1	0,47
PASAN:				SUBTOTAL	81,40
				TOTAL	81,40

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.3	CONSTRUCCIÓN DE CAMISA PERDIDA PARA EL ANILLO DEL CAISSON EN	ML

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
A-6			0,49	1	0,49
B-6			0,41	1	0,41
A-6			0,42	1	0,42
B-6			0,41	1	0,41
A-7			0,35	1	0,35
B-7			0,33	1	0,33
A-8			0,28	1	0,28
B-8			0,24	1	0,24
A-9			0,22	1	0,22
B-9			0,19	1	0,19
A-10			0,14	1	0,14
PASAN: 81,40				SUBTOTAL	3,48
				TOTAL	84,88

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



V.V.

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:	

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

Nº ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.3	CONSTRUCCIÓN DE CAMISA PERDIDA PARA EL ANILLO DEL CAISSON EN	ML

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
B-10			0,17	1	0,17
A-11			0,07	1	0,07
AN-1 B-11			0,51	2	1,02
AN-2 B-11			1	2	2,00
PASAN: 84,88				SUBTOTAL	3,26
				TOTAL	88,14

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
Nº Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Nº Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META Somos lo nuestro natural	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.902.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA: SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
EJE A					
A-1	2,01		3,8	1	7,64
A-2	2,01		3,8	1	7,64
A-3	2,01		3,8	1	7,64
A-4	2,01		3,8	1	7,64
A-5	2,01		3,8	1	7,64
A-6	2,01		3,8	1	7,64
A-7	2,01		3,8	1	7,64
A-8	2,01		3,8	1	7,64
A-9	2,01		3,80	1	7,64
A-10	2,01		3,80	1	7,64
PASAN:				SUBTOTAL	76,40
				TOTAL	76,40

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



SECCIÓN TRANSVERSAL TIPICA

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
Nº Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Nº Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: V1 1/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
Nº ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
A-11	2,01		3,8	1	7,64
A-12	2,01		3,8	1	7,64
EJE B					
B-1	2,01		3,8	1	7,64
B-2	2,01		3,8	1	7,64
B-3	2,01		3,8	1	7,64
B-4	2,01		3,8	1	7,64
B-5	2,01		3,8	1	7,64
B-6	2,01		3,8	1	7,64
B-7	2,01		3,80	1	7,64
B-8	2,01		3,80	1	7,64
PASAN: 76,40				SUBTOTAL	76,40
				TOTAL	152,80

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



SECCIÓN TRANSVERSAL TIPICA

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
Nº Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
Nº Matricula Profesional: 1720248446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-87-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maiokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.062.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maiocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, adminsfrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
B-9	2,01		3,8	1	7,64
B-10	2,01		3,8	1	7,64
B-11	2,01		3,8	1	7,64
B-12	2,01		3,8	1	7,64
PASAN: 152,80				SUBTOTAL	30,56
				TOTAL	183,36

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



SECCION TRANSVERSAL TIPICA

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-ST-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN — 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
ACERO INSTALADO					
Anillos Caisson (AN-1-2-3-4)					
Refuerzo Circular Ø=1.93	3	0,59	6,16	92	317,36
Refuerzo Circular Ø=1.89	3	0,59	6,04	92	311,18
Refuerzo Circular Ø=1.85	3	0,59	5,91	92	304,48
Refuerzo Circular Ø=1.81	3	0,59	5,79	92	298,30
Refuerzo Circular Ø=1.77	3	0,59	5,66	92	291,60
Refuerzo Circular Ø=1.73	3	0,59	5,34	92	275,12
Refuerzo L=0.77	3	0,59	0,77	2668	1150,44
PASAN:				SUBTOTAL	2948,48
				TOTAL	2948,48

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



REFUERZO ANILLO AN-1

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 61.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORIA:			

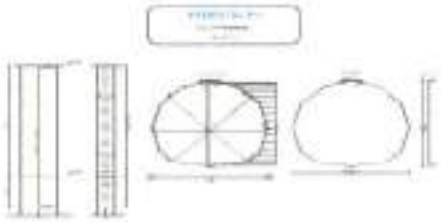
ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO,	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Caisson Tipico					
Refuerzo Longitudinal	8	2,28	3,46	805	8288,93
Refuerzo Circular Ø=1,50	4	1,00	5,01	207	1037,07
Refuerzon Transversal	4	1,00	1,71	621	1061,91
Pedestal Tipico					
Refuerzo Longitudinal	8	4,00	5,53	960	21235,20
Refuerzo Circular Ø=1,02	4	1,00	5,225	1128	5893,80
Refuerzon Transversal	4	1,00	1,72	4512	7760,64
PASAN: 2948,48				SUBTOTAL	43255,55
				TOTAL	46204,03

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM





Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720365446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2023

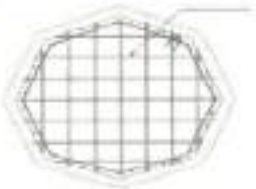
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORIA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO,	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Malla Arranque Col					
Refuerzo L=1,52	5	1,56	1,52	46	109,08
Refuerzo L=1,48	5	1,56	1,48	92	212,41
Refuerzo L=1,30	5	1,56	1,30	92	186,58
Refuerzo L=0,97	5	1,56	0,97	92	139,21
Anillos AN-2					
A-1					
Refuerzo Circular Ø=1,93	3	0,56	6,16	1	3,45
Refuerzo Circular Ø=1,89	3	0,56	6,04	1	3,38
Refuerzo Circular Ø=1,85	3	0,56	5,91	1	3,31
Refuerzo Circular Ø=1,81	3	0,56	5,79	1	3,24
PASAN: 46204,03				SUBTOTAL	660,86
				TOTAL	46864,89

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



CORTE B-B
ESC: 1:25



REFUERZO ANILLO AN-1
ESC: 1:15

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META Somos la ruta natural	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO,	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Refuerzo Circular Ø=1.77	3	0.56	5,66	1	3,17
Refuerzo Circular Ø=1.73	3	0.56	5,34	1	2,99
Refuerzo L=0.77	3	0.56	0.77	29	12,50
B-1/A-2/B-2/A-3					
Refuerzo Circular Ø=1.93	3	0.56	6,16	4	13,80
Refuerzo Circular Ø=1.89	3	0.56	6,04	4	13,53
Refuerzo Circular Ø=1.85	3	0.56	5,91	4	13,24
Refuerzo Circular Ø=1.81	3	0.56	5,79	4	12,97
Refuerzo Circular Ø=1.73	3	0.56	5,66	4	12,68
Refuerzo L=0.77	3	0.56	0.64	116	41,57
PASAN: 46864,69				SUBTOTAL	126,45
				TOTAL	46991,14

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



REFUERZO ANILLO AN-1

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-51-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoría tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
Nº ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO,	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
B-3/A-4/A-5					
Refuerzo Circular Ø=1.93	3	0.55	6,16	3	10,35
Refuerzo Circular Ø=1.89	3	0.55	6,04	3	10,15
Refuerzo Circular Ø=1.85	3	0.55	5,91	3	9,93
Refuerzo Circular Ø=1.81	3	0.55	5,78	3	9,70
Refuerzo L=0.77	3	0.55	0,51	87	24,85
B-4/B-5/A-6/B-6/A-7					
Refuerzo Circular Ø=1.93	3	0.55	6,16	5	17,25
Refuerzo Circular Ø=1.89	3	0.55	6,04	5	16,91
Refuerzo Circular Ø=1.85	3	0.55	5,91	5	16,55
Refuerzo L=0.77	3	0.55	0,39	145	31,67
PASAN: 46991,14				SUBTOTAL	147,39
				TOTAL	47138,53

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



REFUERZO ANILLO AN-1
ESC. 1:15

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
Nº Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Nº Matricula Profesional: 1720046446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: V11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio meparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	052 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO,	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
B-7'A-8'B-8'A-9					
Refuerzo Circular Ø=1.93	3	0.66	6,16	4	13,80
Refuerzo Circular Ø=1.89	3	0.66	6,04	4	13,53
Refuerzo L=0.77	3	0.66	0,26	116	16,80
B-9'A-10'B-10'A-11					
Refuerzo Circular Ø=1.93	3	0.66	6,16	4	13,80
Refuerzo L=0.77	3	0.66	0,13	116	8,44
AN-1 (B-11)					
Refuerzo circular	3	0.66	2,525	6	8,48
Refuerzo L=0.55	3	0.66	0,55	22	6,78
PASAN: 47138,53				SUBTOTAL	81,72
				TOTAL	47220,25

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



REFUERZO ANILLO AN-1
ESC: 1:15

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

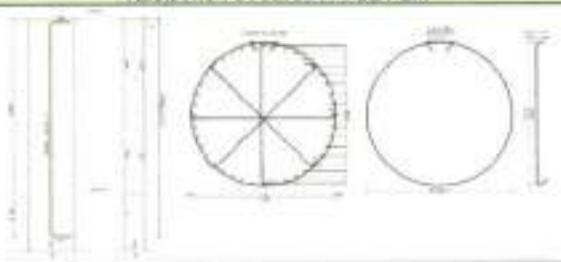
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maloka		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022		
OBJETO:	Interventoría tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO,	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
AN-2 (B-11)					
Refuerzo circular	3	0,86	2,53	10	14,17
Refuerzo L=0.55	3	0,56	1	22	12,32
ACERO SUPLEMENTARIO PEDESTALES					
E-1	4	1,00	4,14	48	198,72
E-2	3	0,86	4,11	72	165,72
E-3	4	1,00	1,33	240	319,20
E-4	3	0,56	1,3	360	262,08
E-5	4	1,00	1,12	336	376,32
E-6	3	0,56	1,09	504	307,64
RV-1	5	1,86	1,57	672	1645,86
PASAN: 47220,25				SUBTOTAL	3302,03
				TOTAL	50522,28

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

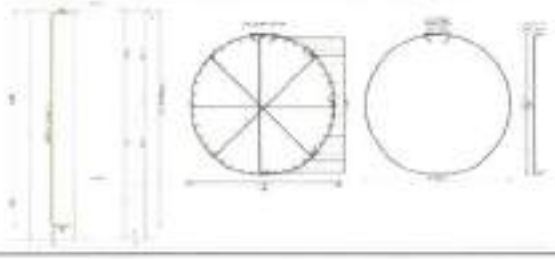
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023
FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:	

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2. G60) INCLUYE SUMINISTRO,	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
CAISSON B-11					
Refuerzo Longitudinal	8	4,00	3,65	70	1022,00
Refuerzo Transversal	4	1,00	4,6	58	266,80
VIGA CABEZAL					
Refuerzo Longitudinal	8	4,00	6,59	40	1060,31
Refuerzo Longitudinal	4	1,00	6,2	12	74,40
Refuerzo Transversal	4	1,00	6,96	11	76,56
Ganchos	4	1,00	1,54	198	304,92
PASAN: 50522,28				SUBTOTAL	2804,99
				TOTAL	53327,27

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

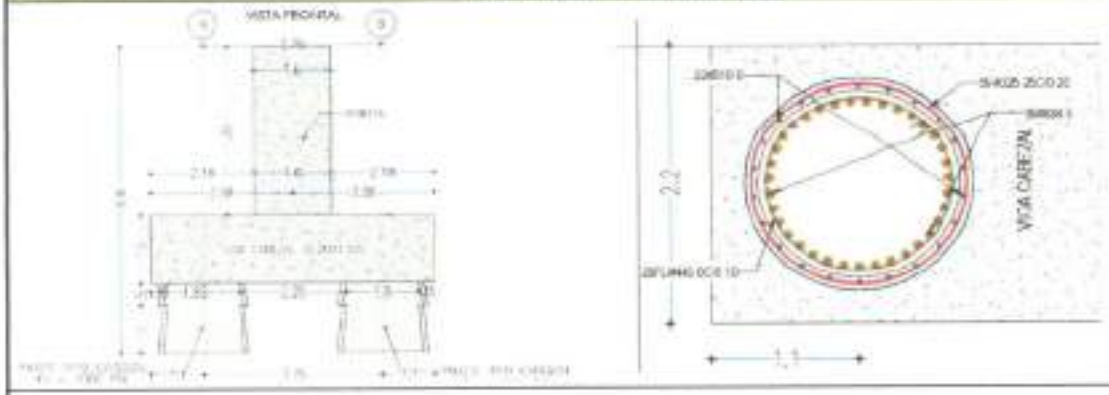
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.0	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
VIGA CABEZAL	2,2	1,5	5,95	1	19,64
PASAN:				SUBTOTAL	19,64
				TOTAL	19,64

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-97-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

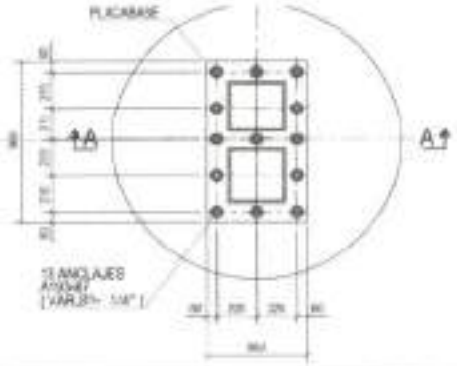
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Melokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Melocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	602 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, melocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.10 (NP)	GROUTING DE NIVELACIÓN, CON 6 CM DE ESPESOR PROMEDIO DE MORTERO FLUIDO, PARA USO GENERAL.	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
PEDESTALES	0,96		0,54	24	12,44
PASAN:				SUBTOTAL	12,44
				TOTAL	12,44

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

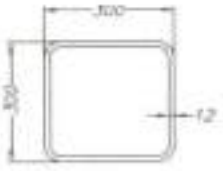
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maloka
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN — 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

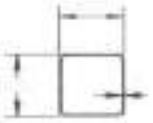
Nº ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
TUBERÍA PTE				90024,026	90024,03
OBSERVACIONES :EL PESO DE LA ESTRUCTURA METALICA ES SUMINISTRADA POR PLANOS DE FABRICACION					
PASAN:				SUBTOTAL	90024,03
				TOTAL	90024,03

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Sección
PTE 300x300x12
1 : 15



SECCION
PTE 100x100x3

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

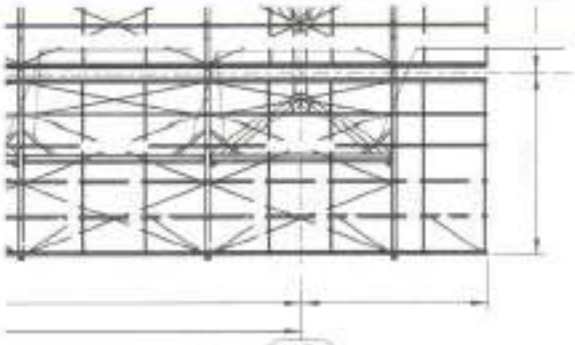
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

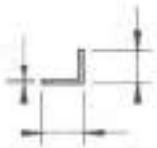
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maloka s		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca s en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoría tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
acero a 36					4457,58
OBSERVACIONES :EL PESO DE LA ESTRUCTURA METALICA ES SUMINISTRADA POR PLANOS DE FABRICACION					
PASAN:				SUBTOTAL	4457,58
				TOTAL	4457,58

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM





SECCION
L25x2.5

12

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 17202465446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

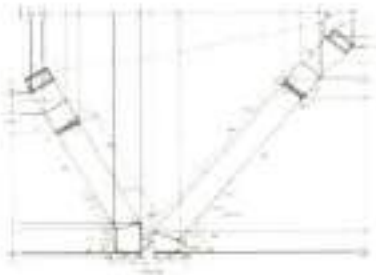
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.5.3	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr. 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
TUBERÍA PTE					262121,70
OBSERVACIONES: EL PESO DE LA ESTRUCTURA METALICA ES SUMINISTRADA POR PLANOS DE FABRICACION					
PASAN:				SUBTOTAL	262121,70
				TOTAL	262121,70

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Sección
W21x57 reforzado
1 : 15



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-121263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720248446 CLD

	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-67.VI
META	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

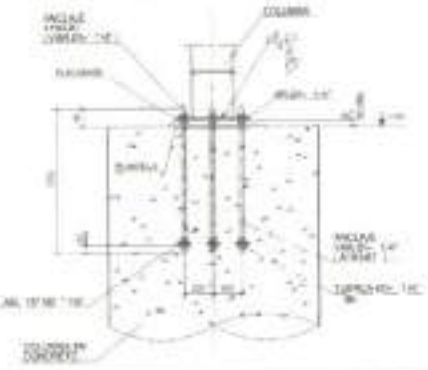
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.5.4	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
ACERO GRADO B7					3127,30
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
					0.00
OBSERVACIONES: EL PESO DE LA ESTRUCTURA METALICA ES SUMINISTRADA POR PLANOS DE FABRICACION					0.00
					0.00
PASAN:				SUBTOTAL	3127,30
				TOTAL	3127,30

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VARGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

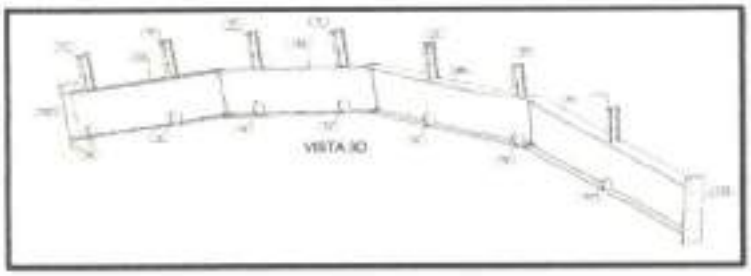
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.132.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.5.5	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A1011- Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
ACERO A1011					1696,78
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
OBSERVACIONES: EL PESO DE LA ESTRUCTURA METALICA ES SUMINISTRADA POR PLANOS DE FABRICACION					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	1696,78
				TOTAL	1696,78

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

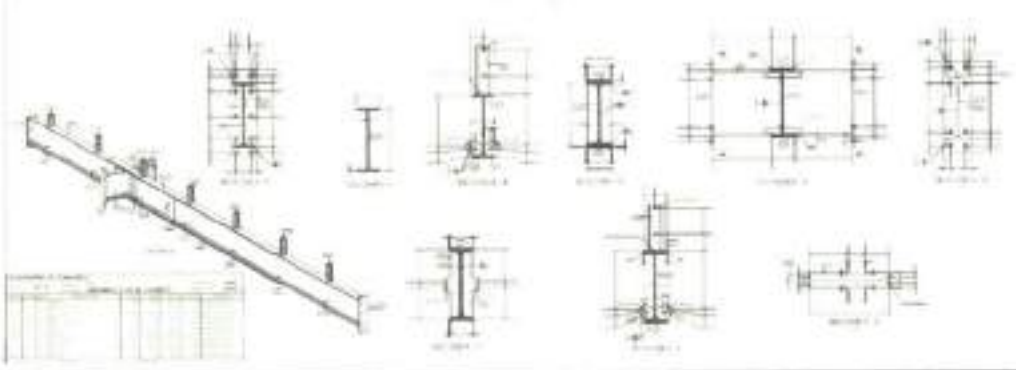
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.5.6	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
ACERO A37					13707,19
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
OBSERVACIONES: EL PESO DE LA ESTRUCTURA METALICA ES SUMINISTRADA POR PLANOS DE FABRICACION					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	13707,19
				TOTAL	13707,19

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720245446 CLD

META Somos la ruta natural	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	**FECHA DE TERMINACIÓN**	20 de enero de 2024

ACTA:	**MODIFICATORIA 2**
CAPITULO:	**CAPITULO 1: MANGA DE COLEO**

N° ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
1.5.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN

DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**				
	ANCHO	**ALTO**	**LONGITUD**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
TORNILLOS 5/8					736,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
OBSERVACIONES :EL PESO DE LA ESTRUCTURA METALICA ES SUMINISTRADA POR PLANOS DE FABRICACION					0,00
					0,00
PASAN:				**SUBTOTAL**	**736,00**
				TOTAL	**736,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLO

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

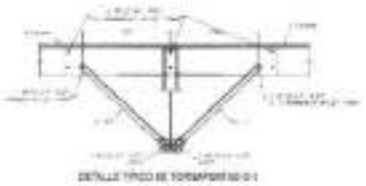
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — **FECHA DE TERMINACIÓN** — 20 de enero de 2024

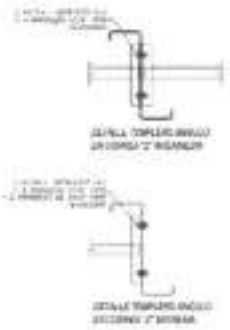
ACTA:	**MODIFICATORIA 2**
CAPITULO:	**CAPITULO 1: MANGA DE COLEO**

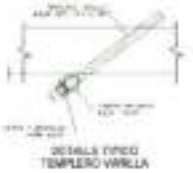
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
1.5.0	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN

DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**				
	ANCHO	**ALTO**	**LONGITUD**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
TORNILLOS 1/2					9320,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
OBSERVACIONES :EL PESO DE LA ESTRUCTURA METALICA ES SUMINISTRADA POR PLANOS DE FABRICACION					0,00
					0,00
PASAN:				**SUBTOTAL**	**9320,00**
				TOTAL	**9320,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM







Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-ST-V1
META	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: V1 1/2022

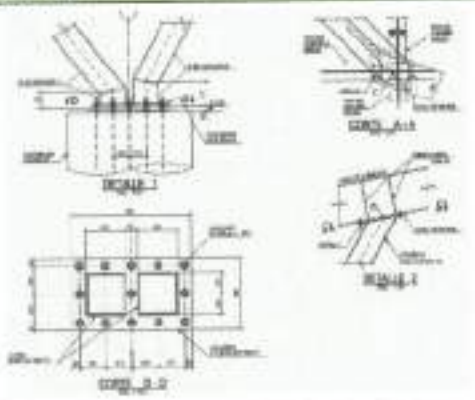
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 3	
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.5.10 (N°)	SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN PARA ESTRUCTURA METALICA DE ALTA DURABILIDAD. INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO 40mic, ANTICORROSIVO EPÓXICO ESPESOR 80 mic, ESMALTE POLIURETANO 80 mic, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE ACUERDO A NORMA SSPC-SP 10	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
CANTIDAD MEMORIA 1.5.1				90024,03	90024,03
CANTIDAD MEMORIA 1.5.2				4457,58	4457,58
CANTIDAD MEMORIA 1.5.3				262121,7	262121,70
CANTIDAD MEMORIA 1.5.4				3127,30	3127,30
CANTIDAD MEMORIA 1.5.5				1696,78	1696,78
CANTIDAD MEMORIA 1.5.6				1408,62	1408,62
					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	362836,61
				TOTAL	362836,61

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM





Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

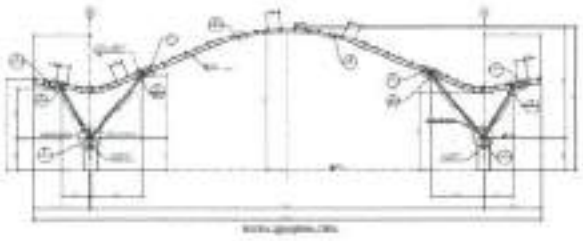
CONTRATO DE OBRA No.	128 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.902.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	**FECHA DE TERMINACIÓN**	20 de enero de 2024

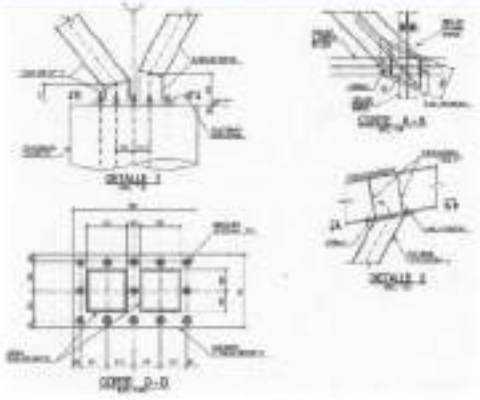
ACTA:	**MODIFICATORIA 2**
CAPITULO:	**CAPITULO 1: MANGA DE COLEO**

N° ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
1.5.11 (NP)	SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN PARA ESTRUCTURA METALICA DE ALTA DURABILIDAD. INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO 40mic. ANTICORROSIVO	KG

DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**				
	ANCHO	**ALTO**	**PESO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
TORNILLERÍA 5/7			0,68	2350,00	1598
TORNILLERÍA 3/5			0,51	2203,00	1124
TORNILLERÍA 7/8			0,89	12160,00	10822
					0
					0
					0
					0
					0
PASAN:				**SUBTOTAL**	**13544**
				TOTAL	**13544**

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM





Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO CALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

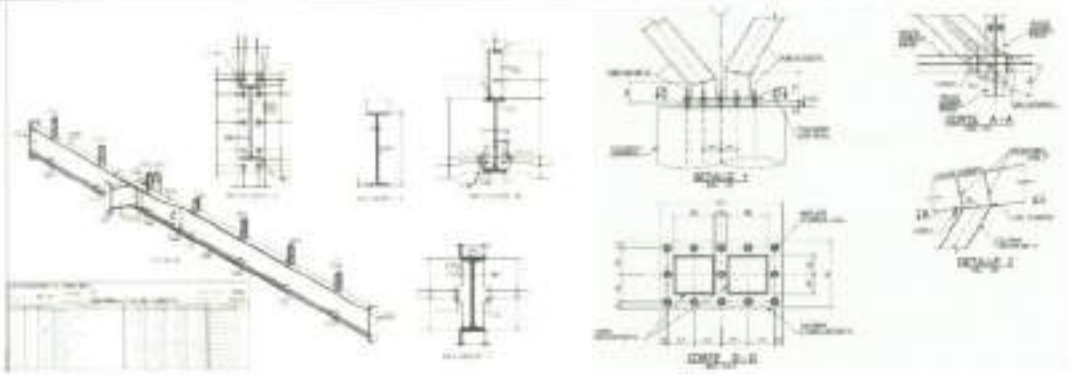
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.5.12 (NP)	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A653 GALVANIZADO INCLUYE SUMINISTRO E	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
correas de cubierta				51675,00	51675,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	51675,00
				TOTAL	51675,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-67-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoría tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.6.2 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 500C CAL. 24 PREPINTADA, INCLUYE POLIESTIRENO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Carcamo manga de coleo	64,00		159,067	1	10194,60
PASAN:				SUBTOTAL	10194,60
				TOTAL	10194,60

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720240446 CLD

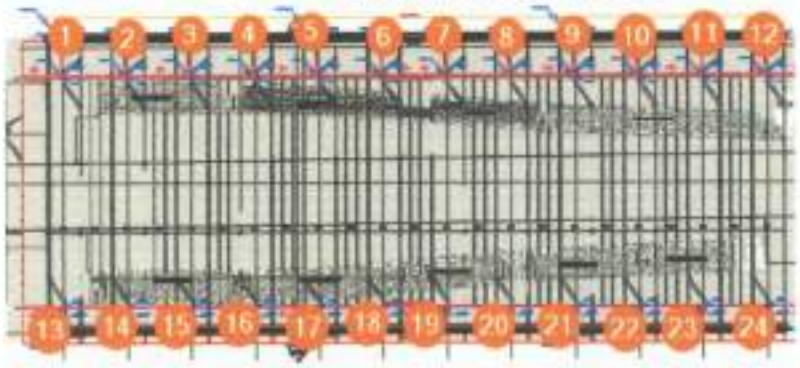
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-87-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.8.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø6"	UND

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Cantamo manga de coleo				24	24,00
PASAN:				SUBTOTAL	24,00
				TOTAL	24,00

REGISTRO FOTOGRAFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131253 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720265446 C.D

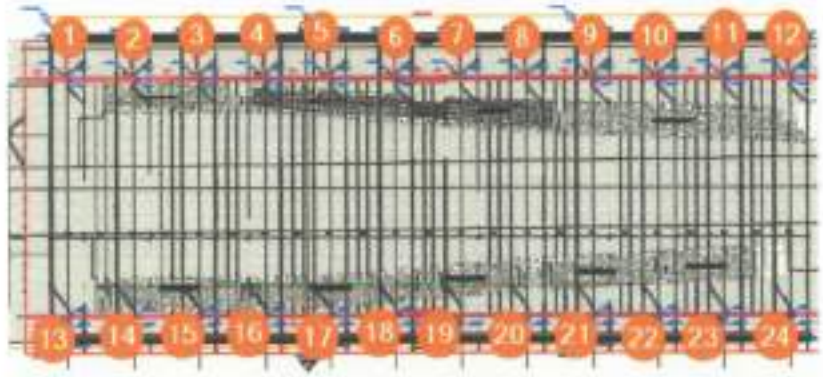
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-67-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO: 21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.8.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVC Ø6"	UND

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Cercamo manga de coleo				72	72,00
PASAN:				SUBTOTAL	72,00
				TOTAL	72,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



3 ACCESORIOS POR BAJANTE

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

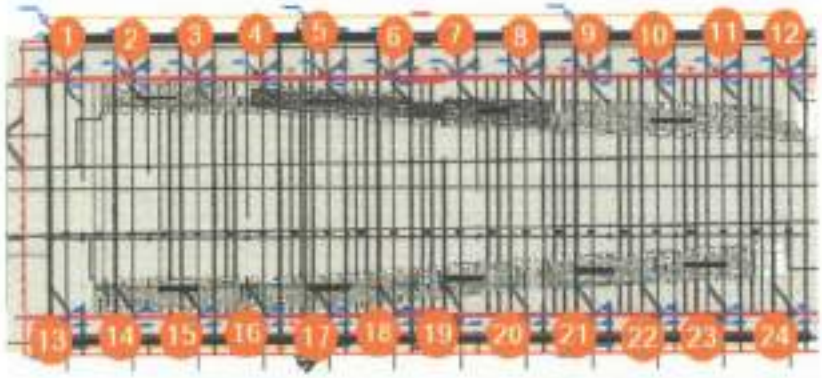
	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
META	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 01/1/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maíocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta
FECHA DE INICIO: 21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.8.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA YEE PVC Ø 400 MM X 160 MM (16" X 6") TIPO NOVAFORT O SIMILAR	UN

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
TEES				24	24,00
PASAN:				SUBTOTAL	24,00
				TOTAL	24,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246448 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	125 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malocas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 3
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO

Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.8.12 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18, LD=1,22 M A UNA ALTURA DE 12 M SOBRE NIVEL DEL TERRENO. INCLUYE, CAJAS, ZOSCOS.	ML

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Carcamo manga de coleo			156,1	2	312,20
PASAN:				SUBTOTAL	312,20
				TOTAL	312,20

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
Nº Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Nº Matrícula Profesional: 1720245446 CLD

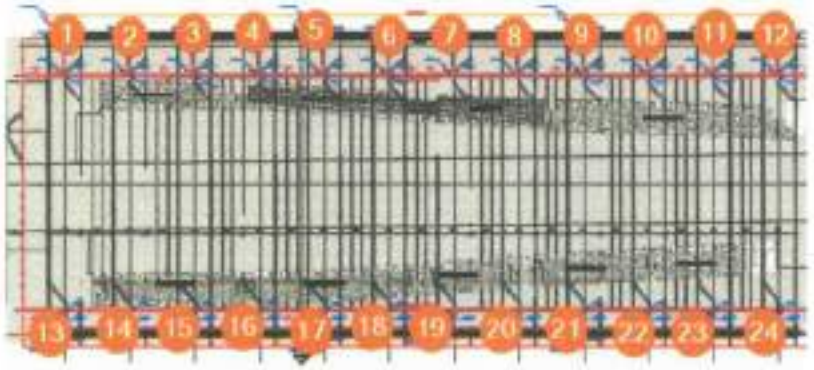
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.8.13 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE SANITARIA PVC Ø6" EN ALTURA SUPERIOR DE 6 m	UNIDAD

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
TEES				24	24,00
PASAN:				SUBTOTAL	24,00
				TOTAL	24,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matricula Profesional: 1720248448 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-67-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

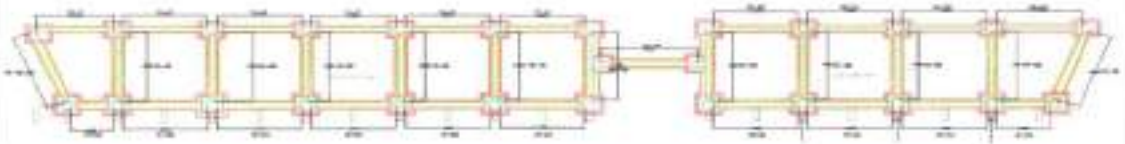
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maloikas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera maloca, en el municipio de Villavicencio, Meta		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO

Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
EXCAVACIÓN					
Zapatas					
A-1	1,50	1,90	1,50		4,28
A-2	1,50	1,82	1,50		4,10
A-3	1,50	1,78	1,50		4,01
A-4	1,00	1,76	1,00		3,96
A-5	1,00	1,74	1,00		3,92
A-6	1,50	1,73	1,50		3,89
A-7	1,50	1,70	1,50		3,83
A-8	1,50	1,65	1,50		3,71
A-9	1,50	1,64	1,50		3,69
PASAN:				SUBTOTAL	35,39
				TOTAL	35,39

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: V11/2022

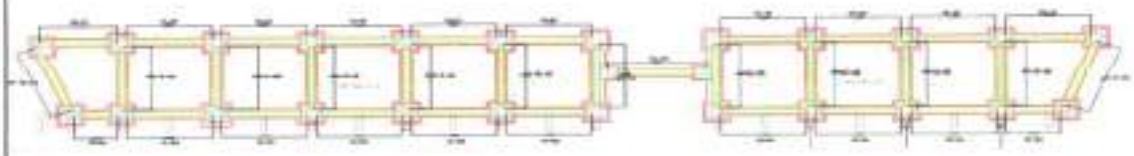
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024
INTERVENTORIA:	

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERIAS MANGA DE COLEO

Nº ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H< 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
A-10	1,50	1,62	1,50		3,65
A-11	1,50	1,60	1,50		3,60
A-12	1,50	1,57	1,50		3,53
B-1	1,50	1,85	1,50		4,16
B-2	1,50	1,85	1,60		4,16
B-3	1,50	1,85	1,60		4,16
B-4	1,50	1,84	1,50		4,14
B-5	1,50	1,80	1,50		4,05
B-6	1,50	1,76	1,50		3,96
B-7	1,50	1,74	1,50		3,92
B-8	1,50	1,68	1,50		3,78
PASAN: 35,39				SUBTOTAL	43,11
				TOTAL	78,50

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
Nº Matricula Profesional: 25202-131260 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
Nº Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

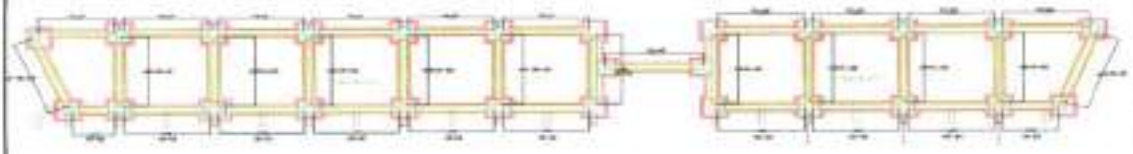
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malocas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio mieparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	452 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORIA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO	
Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
B-9	1,50	1,68	1,50		3,78
B-10	1,50	1,66	1,50		3,74
B-11	1,50	1,62	1,50		3,65
B-12	1,50	1,61	1,50		3,62
Vigas de cimentación					0,00
VC-01 (A-12/A-11)	0,60	0,69	2,66		1,18
VC-01 (A-11/A-10)	0,60	0,71	3,70		1,58
VC-01 (A-10/A-09)	0,60	0,73	3,70		1,62
VC-01 (A-09/A-08)	0,60	0,74	3,70		1,64
VC-01 (A-08/A-07)	0,60	0,78	3,70		1,73
VC-01 (A-07/A-06)	0,60	0,81	3,70		1,80
PASAN: 78,58				SUBTOTAL	24,34
				TOTAL	102,84

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

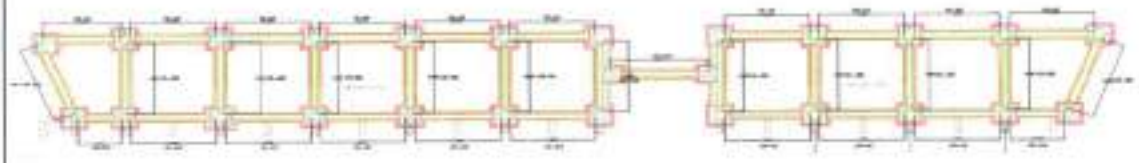
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023
FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORIA:	

ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO Hm 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
VC-02 (A-05/A-04)	0,60	0,85	3,70		1,89
VC-02 (A-04/A-03)	0,60	0,87	3,70		1,93
VC-02 (A-03/A-02)	0,60	0,90	3,70		2,00
VC-02 (A-03/A-01)	0,60	0,97	3,70		2,15
VC-03 (B-12/B-11)	0,60	0,69	1,34		0,55
VC-03 (B-11/B-10)	0,60	0,74	3,70		1,64
VC-03 (B-10/B-09)	0,60	0,76	3,70		1,69
VC-03 (B-09/B-08)	0,60	0,78	3,70		1,73
VC-03 (B-08/B-07)	0,60	0,80	3,70		1,78
VC-03 (B-07/B-06)	0,60	0,85	3,70		1,89
VC-04 (B-05/B-04)	0,60	0,92	3,70		2,04
PASAN: 102,84				SUBTOTAL	19,29
				TOTAL	122,13

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-67-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

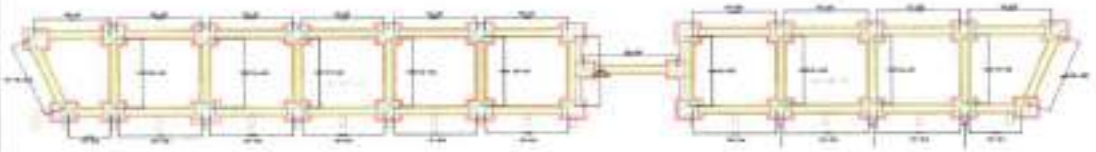
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malocas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORIA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS NANGA DE COLEO

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
VC-04 (B-03/B-04)	0,60	0,94	3,70		2,09
VC-04 (B-02/B-03)	0,60	0,95	3,70		2,11
VC-04 (B-01/B-02)	0,60	0,95	2,01		1,15
VC-05 (A-01/B-01)	0,60	0,97	3,87		2,25
VC-05 (A-02/B-02)	0,60	0,93	3,90		2,19
VC-05 (A-03/B-03)	0,60	0,91	3,90		2,13
VC-05 (A-04/B-04)	0,60	0,90	3,90		2,11
VC-05 (A-5/B-5)	0,60	0,87	3,90		2,04
VC-05 (A-6/B-6)	0,60	0,84	3,90		1,97
VC-05 (A-7/B-7)	0,60	0,77	3,90		1,80
VC-05 (A-8/B-8)	0,60	0,78	3,90		1,78
PASAN: 122,13				SUBTOTAL	21,61
				TOTAL	143,74

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VARGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CMO

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-67-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

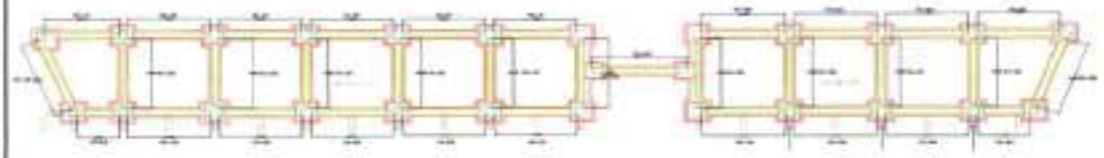
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.902.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024
INTERVENTORIA:	

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
VC-05 (A-09/B-09)	0.60	0.78	3.90		1.76
VC-05 (A-10/B-10)	0.60	0.73	3.90		1.71
VC-05 (A-11/B-11)	0.60	0.71	3.90		1.66
VC-05 (A-12/B-12)	0.60	0.69	3.67		1.60
ESCALERA					0.00
Zapata 04'	1.30	1.77	1.30		2.99
Zapata 05'	1.30	1.80	1.30		3.04
VC-06 (90°/35°)	0.60	0.83	3.94		1.94
					0.00
					0.00
					0.00
PASAN: 143.74				SUBTOTAL	14.70
				TOTAL	158.44

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CMO

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

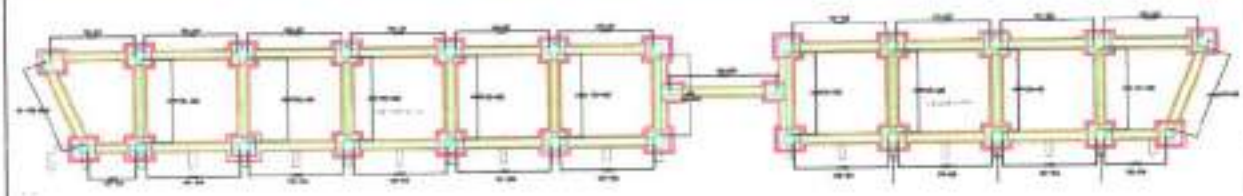
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-67-V1
Somos la ruta natural	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 1	
CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO	
Nº ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13,8 MPa (2000 PSI)	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Solado					
Zapata Tipo 1	1,5	0,05	1,50	24	2,70
Zapata Tipo 2	1,30	0,05	1,30	2	0,17
VC-01	0,5	0,05	27,70	1	0,69
VC-03	0,5	0,05	25,50	1	0,64
VC-06	0,5	0,05	4,80	10	1,20
VC-02	0,5	0,05	18,80	1	0,47
VC-04	0,5	0,05	17,10	1	0,43
VC-05-DIAGONAL	0,5	0,05	10,25	1	0,26
VC-08	0,5	0,05	4,10	1	0,10
PASAN:				SUBTOTAL	6,66
				TOTAL	6,66

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

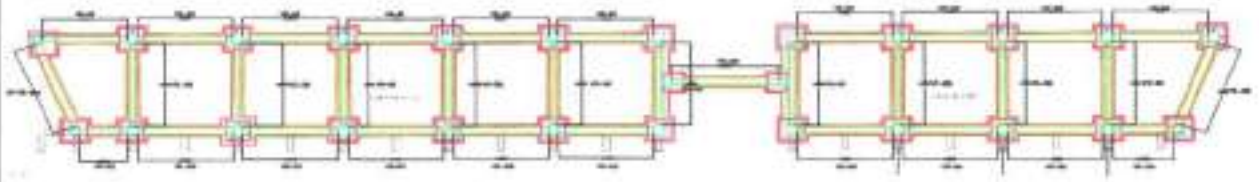
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maloras		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	**FECHA DE TERMINACIÓN**	20 de enero de 2024

ACTA:	**MODIFICATORIA 1**	
CAPITULO:	**CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO**	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
2.4.5	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3

DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**				
	ANCHO	**ALTO**	**LONGITUD**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
COLUMNA					
Eje A (6-12)	0,5	0,60	5,23	7	10,98
Eje B (6-12)	0,5	0,60	2,7	7	5,67
Eje A (1-6)	0,5	0,60	5,71	5	8,57
Eje B (1-6)	0,5	0,60	3,18	5	4,77
PASAN:				**SUBTOTAL**	**29,99**
				TOTAL	**29,99**

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-ST-V1
META	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

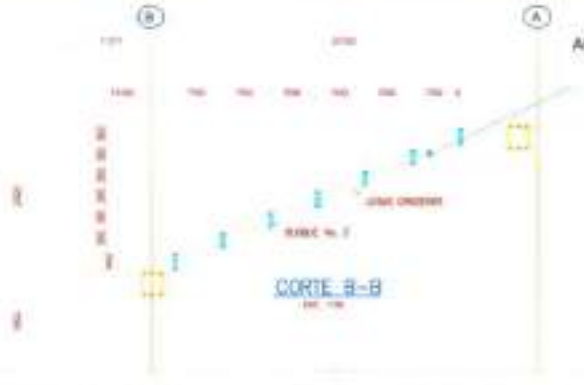
CONTRATO DE OBRA No.	126-2023		
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA		
FECHA DEL CONTRATO:	21 DE FEBRERO DE 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224,00 M/CTE		
OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICPIO DE VILLAVICENCIO, META		
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERPARQUES		
CONTRATO INTERVENTORIA No.	652-2022		
OBJETO:	INTERVENTORIA TECNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y CONTABLE AL MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META.		
FECHA DE INICIO:	21 DE FEBRERO DE 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	3 DE FEBRERO DE 2024

ACTA:	
CAPITULO:	2. GRADERIAS MANGA DE COLEO
SUBCAPITULO:	2.1 MAMPOSTERIA

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.6.3 (NP)	PAÑETE LINEAL PARA MURO EXTERIOR MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. PARA ANCHOS INFERIORES A 50 cm	ML

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	LONG PAÑETE	ALTURA	FILAS		TOTAL
Ejes 6 a 12 Anterior	26,95		7,00		188,35
Ejes 6 a 12 Posterior	26,95		7,00		188,65
Ejes 1 a 5 Anterior	18,5		7,00		129,50
Ejes 1 a 5 Posterior	18,5		7,00		129,50
PASAN:				SUBTOTAL	636,00
				TOTAL	636,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matrícula Profesional: 17202464446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-87-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	136 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.7.3 (NP)	PINTURA TRAFICO PESADO PARA GRADERIA 2 CAPAS	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	AREA	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Losa inferior	30,80	1,2	1,00	6,00	221,72
Losas intermedias huella	30,80	0,78	8,00	3,00	421,26
Losas intermedias contrahuella	30,80	0,307131343	7,00	6,00	397,24
Losa superior	30,80	1,05	1,00	3,00	97,00
PASAN:				SUBTOTAL	1137,24
				TOTAL	1137,24

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

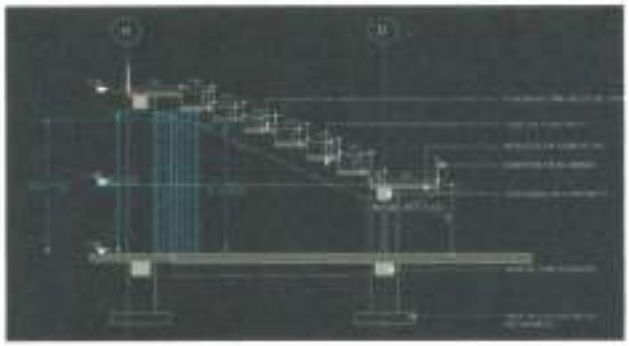
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 3
CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERIAS MANGA DE COLEO

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.8.3 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN MADERA ROLLIZA TIPO PINO D=10 CM. INCLUYE MARCO EN ANGULO Y TORNILLERIA	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	AREA	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
AREA POR MODULO		16		10	160,00
PASAN:				SUBTOTAL	160,00
				TOTAL	160,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.11.2 (Nº)	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE 1.20 x 0.60 INCLUYE GRIFERIA Y SOPORTE EN ANGULOS METALICOS PARA ATORNILLAR	UN

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	AREA	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
No DE LOCALES				44	44,00
PASAN:				SUBTOTAL	44,00
				TOTAL	44,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720245446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Matráulas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 de 2022
OBJETO:	Interventoria teonica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	PENDIENTE	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Zapatas					
Z2	16	2,00		4	126,00
Z1	2,25	1,28		20	57,60
Vigas					
VC-01 (A-A)	8,195	0,70	7,45	2	11,47
VC-07	5,215	0,70	7,45	2	7,30
PASAN:				SUBTOTAL	204,37
				TOTAL	204,37

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-97-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

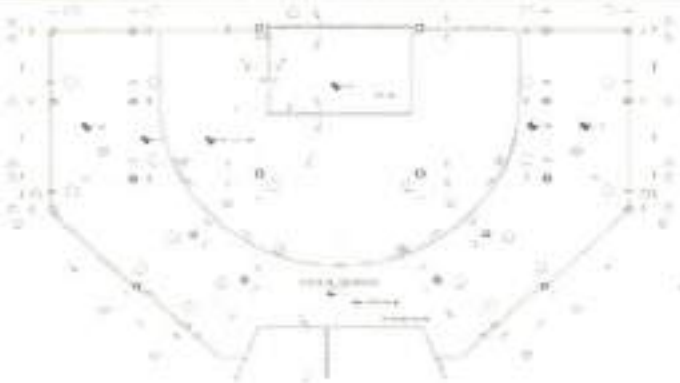
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	PENDIENTE	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Muros					
M2	61,38	1,35	56,8		82,86
MURO ESCALERA					44,58
PASAN: 204,37				SUBTOTAL	127,44
				TOTAL	331,81

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META Somos la ruta natural	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	002 de 2022		
OBJETO:	Interventoria teonica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1.4	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	ALTURA	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Zapatas					
Z2	7,84	0,05		4	1,57
Z1	2,26	0,05		20	2,26
Vigas					
VC-07 (A-A)	10,065	0,05	9,15	2	1,01
VC-07	6,405	0,05	9,15	2	0,64
PASAN:				SUBTOTAL	5,47
				TOTAL	5,47

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM

- Solado de 5 cm de espesor
- Sobre-ancho de 30 cm



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 26202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio. Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVEKTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1.4	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTURA	LARGO	CANTIDAD	TOTAL
Vigas					
VC-01	2,445	0,05	4,445	4	0,49
VC-02	0,550	0,05	5,875	2	0,32
VC-03	2,651	0,05	4,82	2	0,27
VC-04	2,445	0,05	4,445	2	0,24
VC-05	0,550	0,05	21,61	2	1,19
VC-06	9,537	0,05	17,34	2	0,95
Muros					
M2	1,87	0,05	55,8	1,00	4,68
PASAN: 5,47				SUBTOTAL	8,12
				TOTAL	13,59

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1.20 (NP)	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 2.01 - 4.00 M INCLUYE CARGUE	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	ALTURA	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Zapatas					
22	16	2,00		4	128,00
PASAN:				SUBTOTAL	128,00
				TOTAL	128,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maloka		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1.21 (NP)	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN HASTA 2" INCLUYE ZARANDE, CARGUE, CONFORMACIÓN Y	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	PENDIENTE	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Zapatas					
22	4	4	1,9	4	121,60
PASAN:				SUBTOTAL	121,60
				TOTAL	121,60

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	120 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1.22 (Nº)	RELLENO CON PIEDRA MEDIA RAJÓN	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	PENDIENTE	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Zapatas					
Media Zanja (0.8m)	4	4	0,8	4	51,20
PASAN:				SUBTOTAL	51,20
				TOTAL	51,20

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC.F.57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1.23	GROUTING DE NIVELACIÓN, CON 8 CM DE ESPESOR PROMEDIO DE MORTERO FLUIDO, PARA USO GENERAL.	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
PEDESTALES					
RELLENO	0,56		0,56	20	6,27
RELLENO	0,857		0,857	4	2,94
PASAN:				SUBTOTAL	9,21
				TOTAL	9,21

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

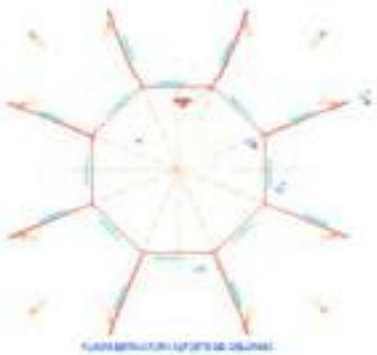
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.2.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
EDIFICIO Y MALOCA					
				40089,67	40089,67
Las cantidades son tomadas de los planos de fabricación					
PASAN:				SUBTOTAL	40089,67
				TOTAL	40089,67

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

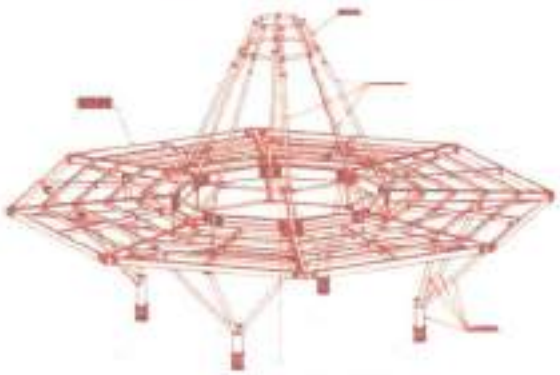
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	125 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.2.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
EDIFICIO Y MALOCA					
ACERO A36				1110,36	1110,36
Las cantidades son tomadas de los planos de fabricación					
PASAN:				SUBTOTAL	1110,36
				TOTAL	1110,36

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

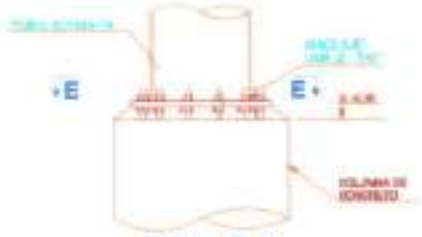
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.2.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
EDIFICIO Y MALOCA					
ACEROA193				2379,31	2379,31
Las cantidades son tomadas de los planos de fabricación:					
PASAN:				SUBTOTAL	2379,31
				TOTAL	2379,31

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



DETALLE 6



CORTE E - E

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

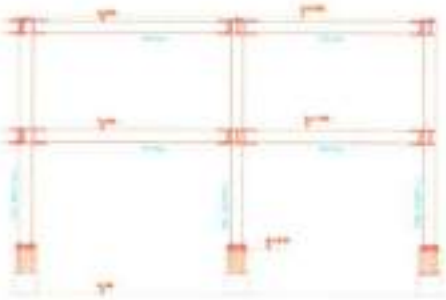
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57/V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.2.5	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
EDIFICIO Y MALOCA					
ACERO A572				33400,44	33400,44
Las cantidades son tomadas de los planos de fabricación					
PASAN:				SUBTOTAL	33400,44
				TOTAL	33400,44

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

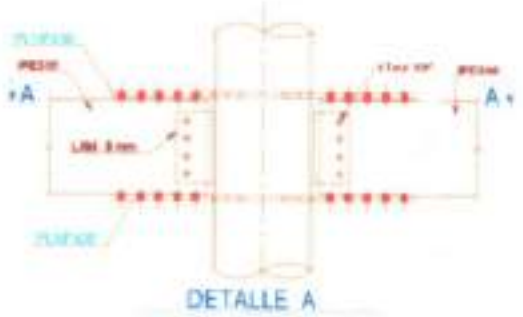
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, maloca, en el municipio de Villavicencio, Meta
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 1: SUBASTA	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.3.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
EDIFICIO Y MALOCA					
PERNOS 5/8				680,00	680,00
Las cantidades son tomadas de los planos de fabricación					
PASAN:				SUBTOTAL	680,00
				TOTAL	680,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO NANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131383 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
META Somos la ruta natural	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

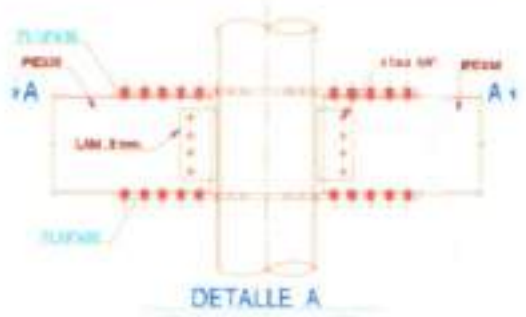
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.2.9	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
EDIFICIO Y MALOCA					
PERNOS 1/2				192,00	192,00
Las cantidades son tomadas de los planos de fabricación					
PASAN:				SUBTOTAL	192,00
				TOTAL	192,00

REGISTRO FOTOGRAFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-87-V1
META	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 01/1/2022

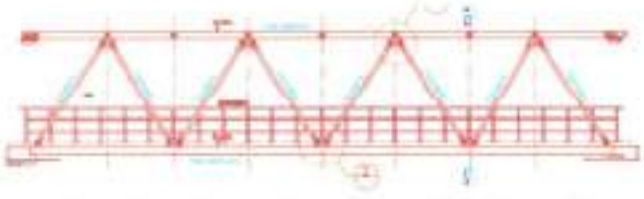
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maloca
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.193.802.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 / FECHA DE TERMINACIÓN / 20 de enero de 2024

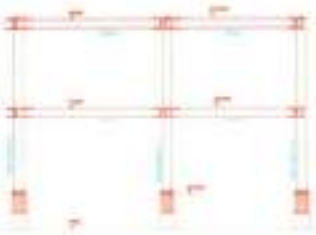
ACTA:	MODIFICATORIA 1
CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.2.16 (NP)	SISTEMA DE PROTECCION CONTRA LA CORROSION PARA ESTRUCTURA METALICA DE ALTA DURABILIDAD INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO 40mic, ANTICORROSIVO EPÓXICO ESPESOR 80 mic, ESMALTE POLIURETANO 80 mic, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE ACUERDO A NORMA SSPC-SP 10	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
EDIFICIO V MALOCA					
ACERO A500				38987,00	38987,00
ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7				2379,310	2379,31
ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572				33460,44	33460,44
ACERO ESTRUCTURAL ASTM A1011- Gr 50				1815	1815,00
ACERO A36				1110,36	1110,36
Las cantidades son tomadas de los planos de fabricación					
PASAN:				SUBTOTAL	77662,11
				TOTAL	77662,11

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM





Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META Somos la vida natural	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

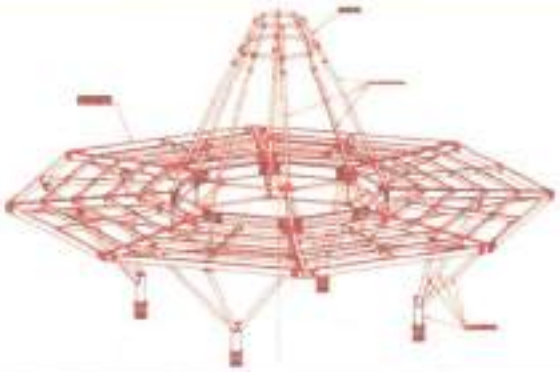
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA

Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.2.13	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A1011- Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
EDIFICIO Y MALOCA					
CORREAS ASTM A1011				1815,00	1815,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Las cantidades son tomadas de los planos de fabricación					
PASAN:				SUBTOTAL	1815,00
				TOTAL	1815,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META Somos la ruta natural	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

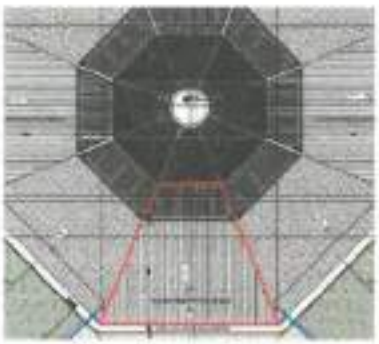
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA

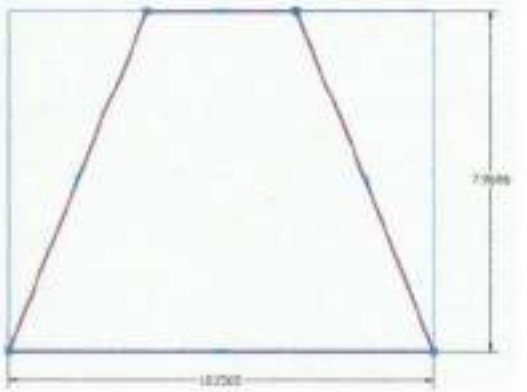
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	PENDIENTE	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
CUBIERTA TRAPEZOIDAL	45,25			8	362,00
CUBIERTA TRAPEZOIDAL	29,85			8	238,80
PASAN:				SUBTOTAL	600,80
				TOTAL	600,80

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM







Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-51-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maloka s
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 4: CORRALES SUBASTA	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.1.2 (NP)	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE H=2.10 M. ESTRUCTURA MADERA COMÚN. BASES MOVILES EN CONCRETO 2000 PSI.	ML

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	AREA	TOTAL
Descapote zona de CORRALES			333,16		333,16
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	333,16
				TOTAL	333,16

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25252-131253 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-87-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

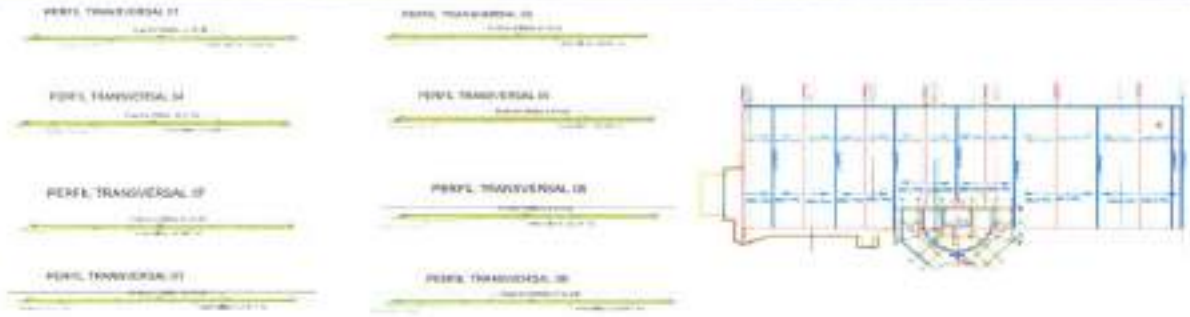
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 4: CORRALES SUBASTA

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.3.2	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	VOL (M3)	TOTAL
perfil 2				484,86	484,86
perfil 3				435,48	435,48
perfil 4				452,22	452,22
perfil 5				449,59	449,59
perfil 6				468,35	468,35
perfil 7				376,75	376,75
perfil 8				425,76	425,76
PASAN:				SUBTOTAL	3093,01
				TOTAL	3093,01

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoría tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 4: CORRALES SUBASTA

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.4.7	PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR 39 KG/CM2 O 3.9 MPA, INCLUYE FUNDIDA, FORMALETEADO, BARRAS (TRANSFERENCIA/AMARRE), VIBRADO, TEXTURIZADO, CURADO Y JUNTAS. NO INCLUYE MALLA DE REFUERZO LOSA.	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	LARGO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
AREA DE PLACA	6781.1		0.15		1017,165
PASAN:				SUBTOTAL	1017,17
				TOTAL	1017,17

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246440 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesón Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	125 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 3	
CAPITULO:	CAPITULO 4: CORRALES SUBASTA	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.4.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENDURECEDOR SUPERFICIAL PARA PISOS BASE QUARZO	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	LARGO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
AREA DE PLACA	6781				6781
OBSERVACION: EL AREA ES TOMADO DE AUTOCAD				SUBTOTAL	6781,00
				TOTAL	6781,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM





Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matricula Profesional: 1720245445 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

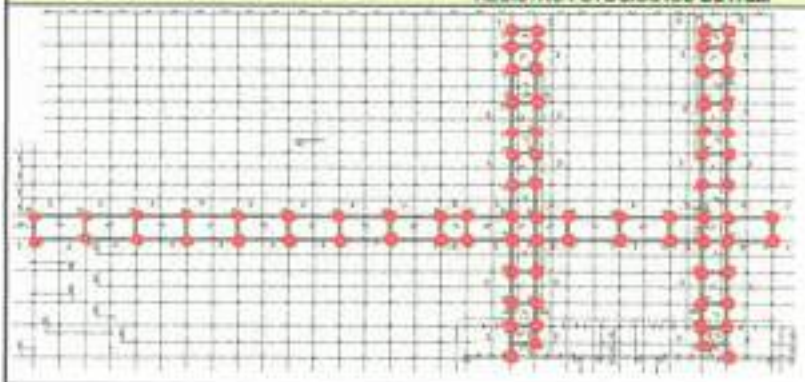
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio. Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

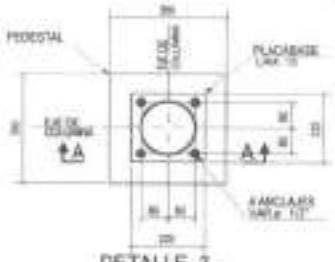
ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 4: CORRALES SUBASTA

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.4.11	GROUTING DE NIVELACIÓN, CON 8 CM DE ESPESOR PROMEDIO DE MORTERO FLUIDO, PARA USO GENERAL.	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
AREA DE GROUTING	0,26	0,26		100	6,76
PASAN:				SUBTOTAL	6,76
				TOTAL	6,76

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM





DETALLE 3

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

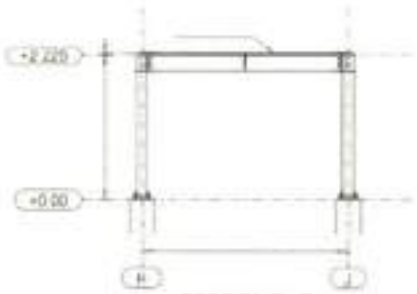
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	129 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

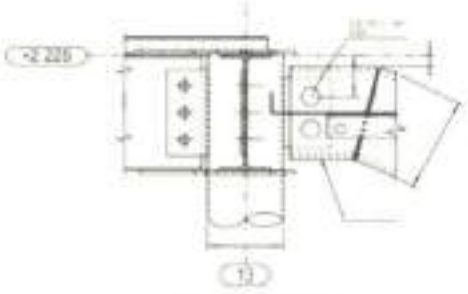
ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 4: CORRALES SUBASTA	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
PASARELA				3219	3219.00
CORRALES				94817	94817.00
PASAN:				SUBTOTAL	98036.00
				TOTAL	98036.00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



SECCION D - D



SECCION B - B

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

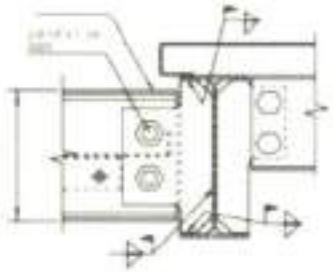
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Juridica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 4: CORRALES SUBASTA	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
PASARELA				489	489,00
CORRALES				386	386,00
ESCALERA				635	635,00
PASAN:				SUBTOTAL	1510,00
				TOTAL	1510,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



SECCION C - C

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131253 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

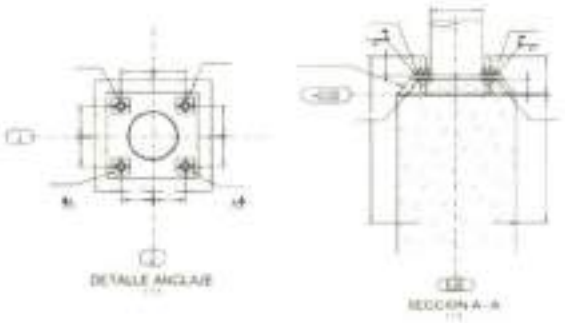
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-67-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 4: CORRALES SUBASTA	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.5.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
PASARELA				323	323,00
					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	323,00
				TOTAL	323,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2023

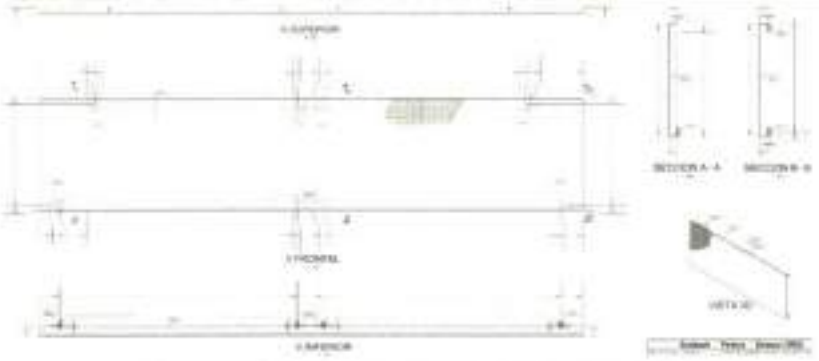
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maloka		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 4: CORRALES SUBASTA

Nº ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.5.4	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
PASARELA				16373	16373,00
					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	16373,00
				TOTAL	16373,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
Nº Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Nº Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio. Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio. Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 4: CORRALES SUBASTA	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.6.6	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
CORRALES				386	386,00
					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	386,00
				TOTAL	386,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-ST-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: V11/2022

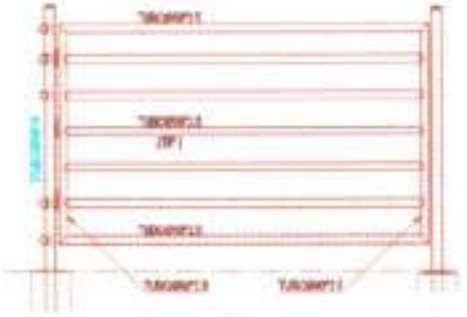
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maloka
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.193.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — **FECHA DE TERMINACIÓN** — 20 de enero de 2024

ACTA:	**MODIFICATORIA 2**
CAPITULO:	**CAPITULO 4: CORRALES SUBASTA**

Nº ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
4.5.11	SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN PARA ESTRUCTURA METALICA DE ALTA DURABILIDAD. INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO 40mic, ANTICORROSIVO EPOXICO ESPESOR 80 mic. ESMALTE POLIURETANO 80 mic. PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE ACUERDO A NORMA SSPC-SP 10	KG

DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**				
	ANCHO	**LARGO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
ACERO A500				4729,00	4729,00
ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7				1510,00	1510,00
ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50				323,00	323,00
ACERO ESTRUCTURAL ASTM A 509				16373,00	16373,00
PASAN:				**SUBTOTAL**	**22935,00**
				TOTAL	**22935,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
Nº Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Nº Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-ST-V1
META	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: V11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoría técnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera maloca, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 4: CORRALES SUBASTA	
Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
4.7.5	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UNO

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
CAJAS				7,00	7,00
PASAN:				SUBTOTAL	7,00
				TOTAL	7,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO GALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 1	
CAPITULO:	7. PLACA COLISEO DE EVENTOS	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.1.2 (NP)	DEMOLICION VIGA DE CIMENTACIÓN ENTERRADA	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
P1	0,3	0,3	0,6	6	0,27
Z2	1,3	1,20	0,3	6	2,81
VL	15,4	0,3	0,3	2	2,77
VT	2,4	0,6	0,3		0,43
VC	2,4	0,3	0,3	2	0,43
Placa	15,4	3	0,1		4,62
PASAN:				SUBTOTAL	11,33
				TOTAL	11,33

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM





Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestion Juridica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

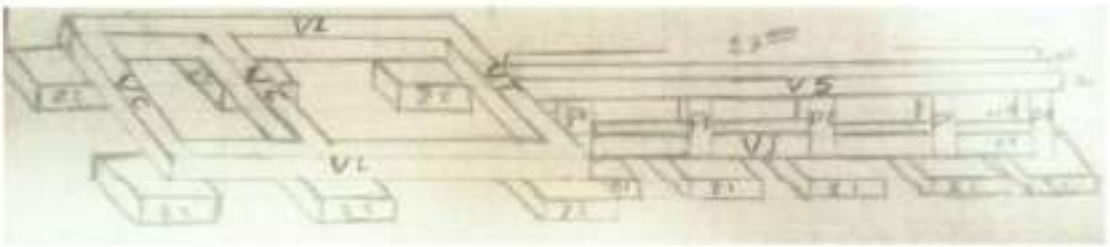
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:	

ACTA:	MODIFICATORIA 1

CAPITULO	7. PLACA COLISEO DE EVENTOS	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.1.2 (NP)	DEMOLICION VIGA DE CIMENTACION ENTERRADA	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Z1	0,8	1,2	0,25	8	1,20
V 5	27,00	0,25	0,25	1	1,69
V1	27,01	0,25	0,3	1	2,03
PASAN: 11,33				SUBTOTAL	4,91
				TOTAL	16,25

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246445 CLD

	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-57-V1
META Somos la ruta natural	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

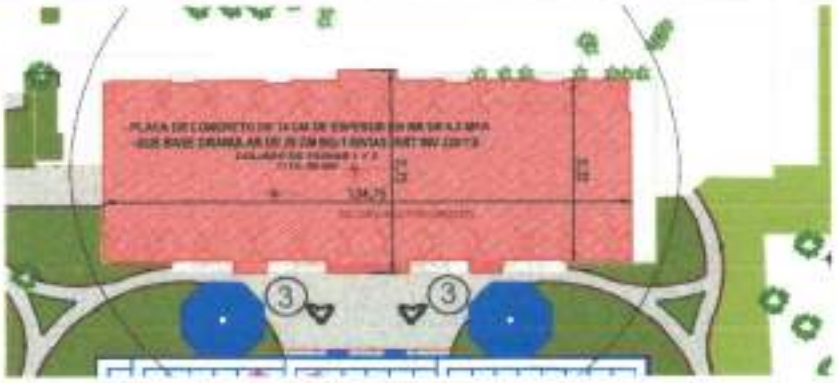
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 1
CAPITULO:	7. PLACA COLISEO DE EVENTOS

Nº ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
7.4.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	KM	VOL	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
ÁREA COLISEO	6	14		555	46745
PASAN:				SUBTOTAL	46745,00
				TOTAL	46745,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246448 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 8: CABALLERIZAS	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
8.2.2 (NP)	DESCAPOTE MECANICO H=0.20 INC CARGUE	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
DESCAPOTE	84,77	14,33	0,20		242,95052
PASAN:				SUBTOTAL	242,95
				TOTAL	242,95

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maloka s
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca s en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	552 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, maloca s, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 6: CABALLERIZAS

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
6.3.3 (NP)	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON EQUIPO PESADO	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	LARGO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
RELLENO	3826,07		0,15	1,00	573,91
PASAN:				SUBTOTAL	573,91
				TOTAL	573,91

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

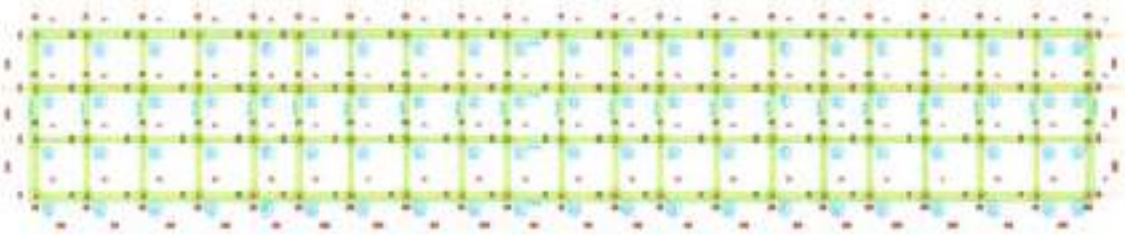
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 8: CABALLERIZAS	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
8.4.9 (NP)	RELLENO Y NIVELACIÓN DE LA SUPERFICIE DE UN ELEMENTO ESTRUCTURAL DE CONCRETO ENDURECIDO, CON 8 CM DE ESPESOR PROMEDIO DE MORTERO FLUIDO, PARA USO GENERAL	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
ESTRUCTURA METALICA CABALLERIZAS					0,00
ACERO A 90	0,30	0,3		84	7,56
					0,00
					0,00
					0,00
LAS CANTIDADES PRESENTADAS SON TOMADAS DE LOS PLANOS DE TALLER DEL EDIFICIO					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	7,56
				TOTAL	7,56

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-67-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

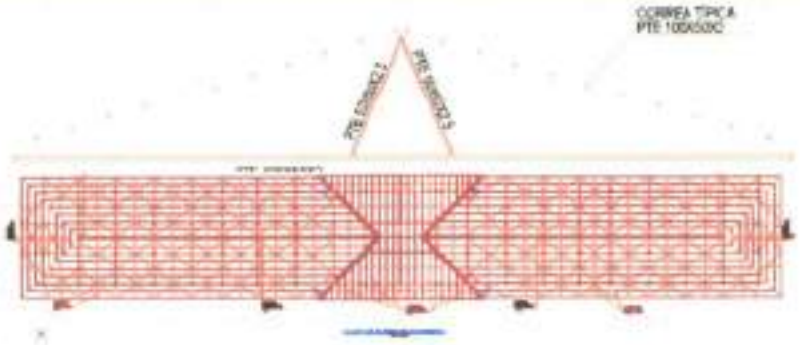
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	552 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 8: CABALLERIZAS

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
8.6.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
ESTRUCTURA METALICA CABALLERIZAS					0,00
ACERO A 500				18153	18153,00
					0,00
					0,00
					0,00
LAS CANTIDADES PRESENTADAS SON TOMADAS DE LOS PLANOS DE TALLER DEL EDIFICIO					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	18153,00
				TOTAL	18153,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

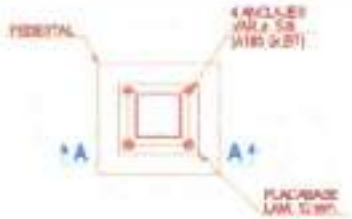
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-87-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maloca
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca en el municipio de Villavicencio. Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, maloca, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 8: CABALLERIZAS	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
8.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
ESTRUCTURA METALICA CABALLERIZAS					0,00
ACERO A 36				222	222,00
					0,00
					0,00
					0,00
LAS CANTIDADES PRESENTADAS SON TOMADAS DE LOS PLANOS DE TALLER DEL EDIFICIO					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	222,00
				TOTAL	222,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



DETALLE 1

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

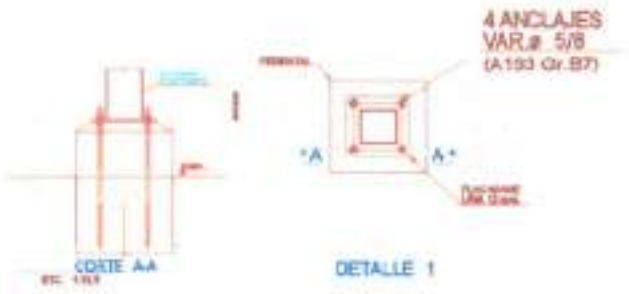
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio. Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 8: CABALLERIZAS

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
8.5.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
ESTRUCTURA METALICA CABALLERIZAS					0,00
ACERO Gr B7				381	381,00
					0,00
					0,00
					0,00
LAS CANTIDADES PRESENTADAS SON TOMADAS DE LOS PLANOS DE TALLER DEL EDIFICIO					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	381,00
				TOTAL	381,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246440 CLD

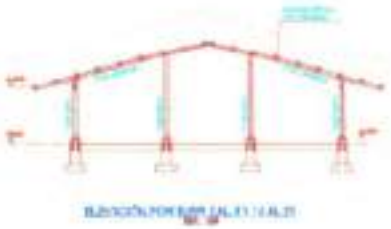
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

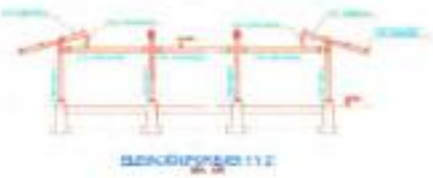
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 5: CABALLERIZAS	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
5.5.4	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
ESTRUCTURA METALICA CABALLERIZAS					0,00
ACERO ASTM A572Gr 50				622	622,00
					0,00
					0,00
					0,00
LAS CANTIDADES PRESENTADAS SON TOMADAS DE LOS PLANOS DE TALLER DEL EDIFICIO					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	622,00
				TOTAL	622,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM





Nombre: DANIEL ARTURO VARGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-57-V1
META	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 1
CAPITULO:	CAPITULO 8: CABALLERIZAS

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
8.5.7	SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN PARA ESTRUCTURA METALICA DE ALTA DURABILIDAD: INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO 40mic, ANTICORROSIVO EPÓXICO ESPESOR 80 mic, ESMALTE POLIURETANO 80 mic, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE ACUERDO A NORMA SSPC-SP 10	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
ACERO A500				18.153,00	18153,00
ACERO MARTIN A139				381,30	381,30
ACERO ASTM 572				622,30	622,30
PASAN:				SUBTOTAL	19156,00
				TOTAL	19156,00

REGISTRO FOTOGRAFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720249446 CLD

META Somos la ruta natural	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: SJC-F-ST-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio. Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 8: CABALLERIZAS

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
8.6.1	MURO TOLETE RECOCIDO COMUN 0.20X0.10X0.08, MORTERO TIPO 1:4	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
MUROS CABALLERIZAS		1,2	478,12		573,74
PISO CABALLERAS	3,86		4,07	28	439,89
AREA SUMIDEROS (-)	1		1	28	28,00
PASAN:				SUBTOTAL	1041,63
				TOTAL	1041,63

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720245446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	128 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 / FECHA DE TERMINACIÓN / 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 8: CABALLERIZAS

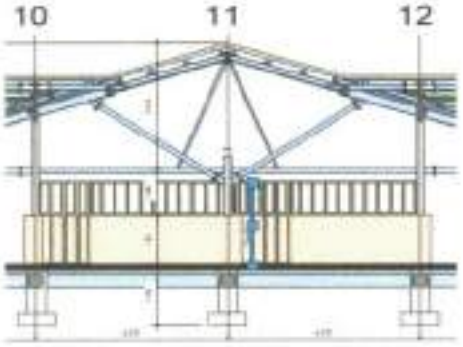
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
8.8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.08 M HOJA CON TUBO 3X1-1/2 CAL. 18	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
PUERTAS CABALLERIZAS	1,1	2		28	61,60
PASAN:				SUBTOTAL	61,60
				TOTAL	61,60

REGISTRO FOTOGRAFICO DE ITEM







Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

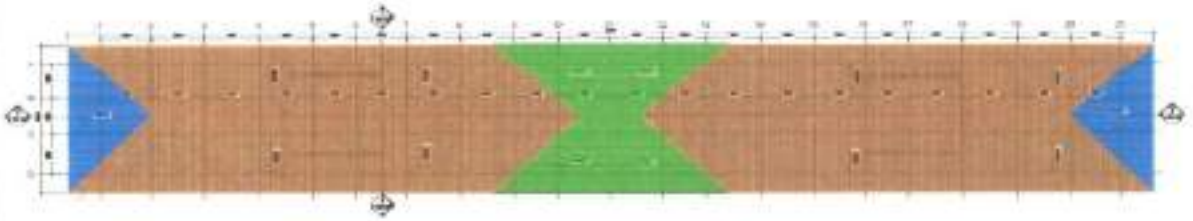
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maloka
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, maloca, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 8: CABALLERIZAS

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
8.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE FIBRA DE VIDRIO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
CUBIERTA CABALLERIZAS					
FIGURA AZUL (TRIANGULO)	14,40	0,0162		2	124,07
FIGURA NARANJA (RECTANGULO)	33,64	12,56		4	1684,75
FIGURA VERDE (TRAPECIO)	18,31	9,49	4,56	2	220,76
					0,00
					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	3029,61
				TOTAL	3029,61

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

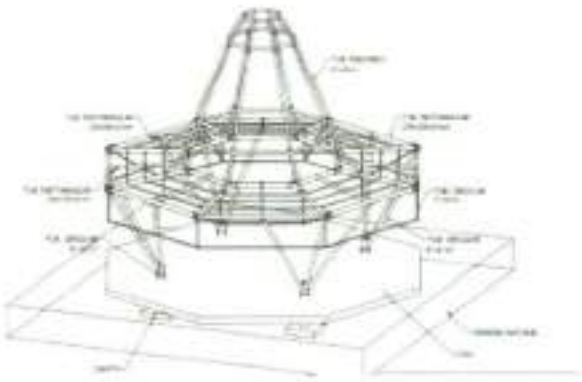
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-VI
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 1	
CAPITULO:	CAPITULO 10: BAÑOS	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
10.2.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	PESO	CANTIDAD	TOTAL
ESTRUCTURA METALICA CABALLERIZAS					0,00
ACERO A 500			22322,12	4	89288,47
					0,00
					0,00
					0,00
LAS CANTIDADES PRESENTADAS SON TOMADAS DE LOS PLANOS DE TALLER DEL EDIFICIO					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	89288,47
				TOTAL	89288,47

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-57-V1
META	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2023

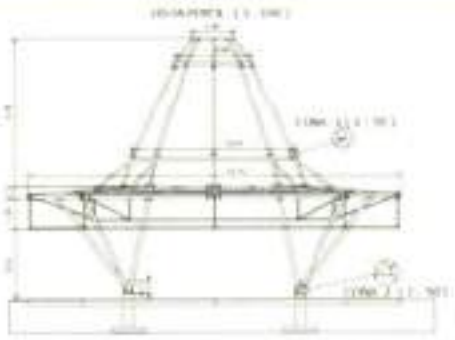
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 10: BAÑOS

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
10.2.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	PESO	CANTIDAD	TOTAL
ESTRUCTURA METALICA CABALLERIZAS					0,00
ACERO A 36			524,495	4	2097,98
					0,00
					0,00
					0,00
LAS CANTIDADES PRESENTADAS SON TOMADAS DE LOS PLANOS DE TALLER DEL EDIFICIO					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	2097,98
				TOTAL	2097,98

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

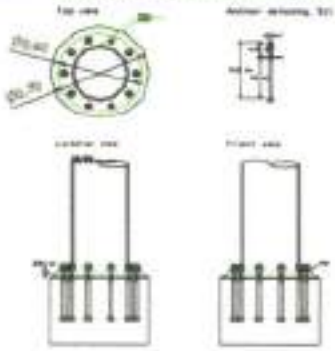
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2023

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	052 de 2022
OBJETO:	Interventoría tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO: 21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 10: BAÑOS	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
10.2.3	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UND

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	CANT TORNILLO	CANTIDAD	TOTAL
ESTRUCTURA METALICA CABALLERIZAS					0,00
TORNILLOS			400	4	1600,00
					0,00
					0,00
					0,00
LAS CANTIDADES PRESENTADAS SON TOMADAS DE LOS PLANOS DE TALLER DEL EDIFICIO					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	1600,00
				TOTAL	1600,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25203-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720248446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

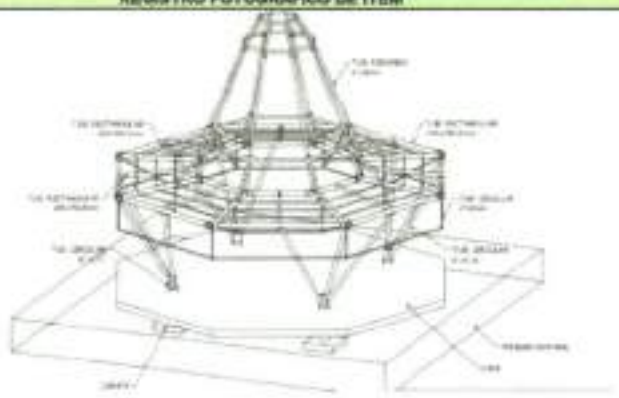
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maloka		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	**FECHA DE TERMINACIÓN**	20 de enero de 2024

ACTA:	**MODIFICATORIA 1**
CAPITULO:	**CAPITULO 10: BAÑOS**

N° ÍTEN	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
10.2.5	SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN PARA ESTRUCTURA METÁLICA DE ALTA DURABILIDAD, INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO 40mic, ANTICORROSIVO EPÓXICO ESPESOR 80 mic, ESMALTE POLIURETANO 80 mic, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE ACUERDO A NORMA SSPC-SP 10	KG

DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**				
	ANCHO	**LARGO**	**LONGITUD**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
ESTRUCTURA METALICA CABALLERIZAS				72230,45	72230,45
ACERO ASTM A500				18153,00	18153,00
ACERO ASTM 193 Gr B7				381,00	381,00
ACERO ASTM 572 Gr 50				622,00	622,00
PASAN:				**SUBTOTAL**	**91386,45**
				TOTAL	**91386,45**

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

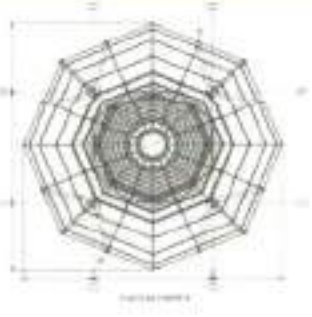
CONTRATO DE OBRA No.	125 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maloka		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 3	
CAPITULO:	CAPITULO 10: BAÑOS	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
10.2.7	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	PESO	CANTIDAD	TOTAL
ESTRUCTURA METALICA CABALLERIZAS					0,00
ACERO ASTM A572Gr 50			2652,805	4	10611,22
					0,00
					0,00
					0,00
LAS CANTIDADES PRESENTADAS SON TOMADAS DE LOS PLANOS DE TALLER DEL EDIFICIO					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	10611,22
				TOTAL	10611,22

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM





Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720245446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

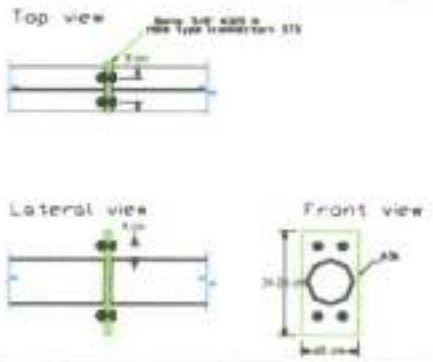
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca en el municipio de Villavicencio. Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 10: BAÑOS

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
10.2.8	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	PESO	CANTIDAD	TOTAL
ESTRUCTURA METALICA CABALLERIZAS					0,00
ACERO ASTM A572Gr 50			88,945	4	355,78
					0,00
					0,00
					0,00
LAS CANTIDADES PRESENTADAS SON TOMADAS DE LOS PLANOS DE TALLER DEL EDIFICIO					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	355,78
				TOTAL	355,78

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoría tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 10: BAÑOS

N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
10.2.9	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	PESO	CANTIDAD	TOTAL
ESTRUCTURA METALICA CABALLERIZAS					0,00
ACERO ASTM A570Gr 50			26,8475	4	107,39
					0,00
					0,00
					0,00
LAS CANTIDADES PRESENTADAS SON TOMADAS DE LOS PLANOS DE TALLER DEL EDIFICIO					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	107,39
				TOTAL	107,39

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



V. PLANTA

1:10

Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-87-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

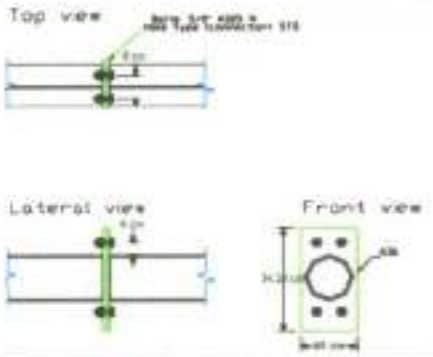
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malocas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 10: BAÑOS

Nº ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
10.2.10	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A 569 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	PESO	CANTIDAD	TOTAL
ESTRUCTURA METALICA CABALLERIZAS					0,00
ACERO ASTM A573Gr 59			1,536	4	6,14
					0,00
					0,00
					0,00
LAS CANTIDADES PRESENTADAS SON TOMADAS DE LOS PLANOS DE TALLER DEL EDIFICIO					0,00
					0,00
PASAN:				SUBTOTAL	6,14
				TOTAL	6,14

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	**FECHA DE TERMINACIÓN**	20 de enero de 2024

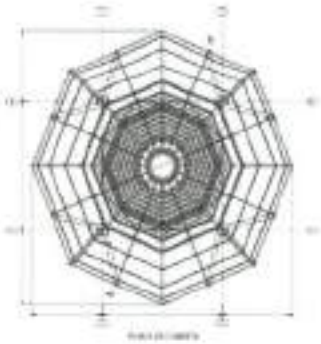
ACTA:	**MODIFICATORIA 1**
CAPITULO:	**CAPITULO 10: BAÑOS**

N° ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
10.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2

DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**				
	ANCHO	**LARGO**	**CANT TORNILLO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
ESTRUCTURA METALICA CABALLERIZAS					0,00
TORNILLOS			440,73	4	1762,92
LAS CANTIDADES PRESENTADAS SON TOMADAS DE LOS PLANOS DE TALLER DEL EDIFICIO					
PASAN:				**SUBTOTAL**	**1762,92**
				TOTAL	**1762,92**

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM





Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-67-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 11: TANQUES DE ALMACENAMIENTO	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
11.1.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMÚN INCLUYE CARGUE	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	VOLUMEN	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
EXCAVACION TANQUES	1347,4				1347,4
PASAN:				SUBTOTAL	1347,36
				TOTAL	1347,36

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malocas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

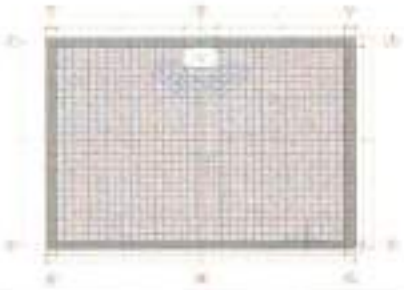
ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 11: TANQUES DE ALMACENAMIENTO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
11.1.2 (NP)	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
TANQUE 1	9,4	7,60		1,00	71,4
TANQUE 2	3,5	7,60		1,00	26,6
TANQUE 3	3,4	7,6		1,00	25,8
					0,0
					0,0
					0,0
					0,0
PASAN:				SUBTOTAL	123,88
				TOTAL	123,88

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM

Tanque 1 (9.4 m x 7.6 m)



Tanque 2 (3.5 m x 7.6 m)



Tanque 3 (3.4 m x 7.6 m)



Nombre: DANIEL ARTURO VARGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	125 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 11: TANQUES DE ALMACENAMIENTO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
11.1.3 (NP)	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE H=2.10 M. ESTRUCTURA MADERA COMÚN. BASES MOVILES EN CONCRETO 2000 PSI.	ML

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
CERRAMIENTO DE TANQUES			128,0138		128,01
PASAN:				SUBTOTAL	128,01
				TOTAL	128,01

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

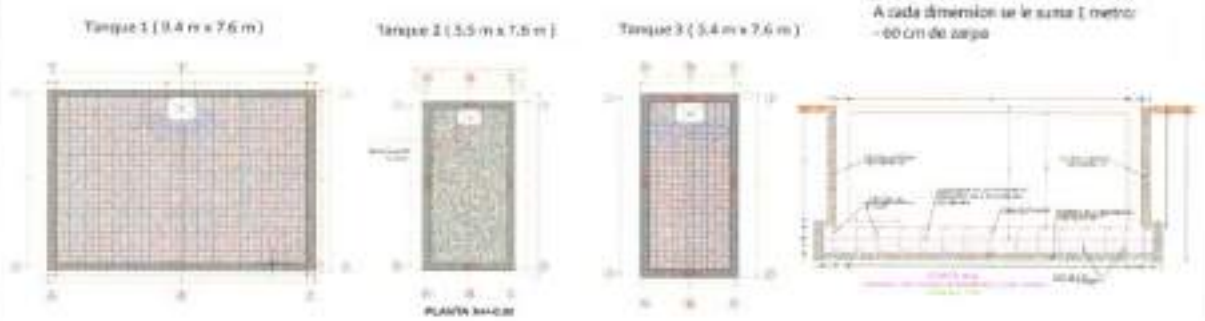
META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	120 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2	
CAPITULO:	CAPITULO 11: TANQUES DE ALMACENAMIENTO	
Nº ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
11.2.2	RELLENOS CON GRAVILLA	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	VOLUMEN	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
Tanques					
Tanque 1	8,8	0,04	10,4		3,58
Tanque 2	8,8	0,04	4,5		1,55
Tanque 3	8,8	0,04	4,4		1,51
PASAN:				SUBTOTAL	6,64
				TOTAL	6,64

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2023

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	662 de 2022
OBJETO:	Interventoría técnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	CAPITULO 11: TANQUES DE ALMACENAMIENTO

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
11.3.3 (NP)	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO DE 27.6 MPa (4000 PSI) PARA TANQUES DE ALMACENAMIENTO. INC IMPERMEABILIZANTE TIPO PLASTOCRETE O SIMILAR Y FIBRA DE POLIPROPILENO	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
TANQUE ALMACENAMIENTO AGUA POTABLE					
BASE	0,3	10,00	9,2	1	26,08
M1	0,3	3,2	9,4	2	18,05
AJUSTE POR CARCAMOS DE ACHIQUE					0,07
M2	0,3	3,2	7	2	13,44
TAPA	0,2	7,8	9,4	1	14,28
DESCUENTO ESCOTILLA	0,2	1	1	1	-0,2
PASAN:				SUBTOTAL	71,72
				TOTAL	71,72

REGISTRO FOTOGRAFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131285 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-67-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:	

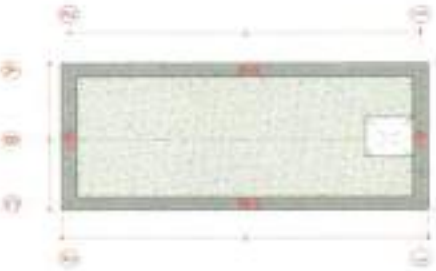
ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	CAPITULO 11: TANQUES DE ALMACENAMIENTO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
11.3.3 (NP)	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO DE 27.6 MPa (4000 PSI) PARA TANQUES DE ALMACENAMIENTO. INC IMPERMEABILIZANTE TIPO PLASTOCRETE O SIMILAR Y FIBRA DE POLIPROPILENO	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
TANQUE ALMACENAMIENTO AGUAS LLUVIAS					
BASE	0,3	4,60	8,2	1	11,32
M1	0,3	3,2	3,4	2	6,53
AJUSTE POR CANCAMOS DE ACHIQUE					0,37
M2	0,3	3,2	7	2	13,44
TAPA	0,2	7,6	3,4	1	5,17
DESCUENTO ESCOTILLA	0,2	1	1	1	-0,2
PASAN: 71,72				SUBTOTAL	36,33
				TOTAL	108,05

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM





Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

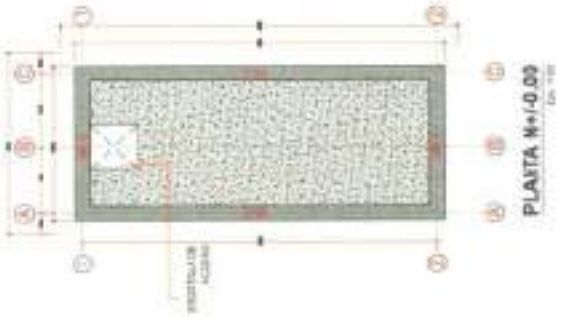
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:	

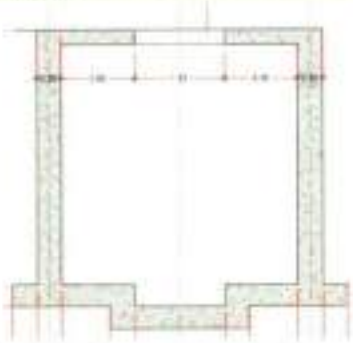
ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	CAPITULO 11: TANQUES DE ALMACENAMIENTO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
11.3.3 (NP)	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CONCRETO PREMEZCLADO DE 27.6 MPa (4000 PSI) PARA TANQUES DE ALMACENAMIENTO, INC IMPERMEABILIZANTE TIPO PLASTOCRETE O SIMILAR Y FIBRA DE POLIPROPILENO	M3

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
TANQUE RCI					
BASE	0,3	4,70	8,2	1	11,56
M1	0,3	3,2	3,5	2	6,72
AJUSTE POR CANCHOS DE ACHOLE					0,07
M1	0,3	3,2	7	2	13,44
TAPA	0,2	7,6	3,5	1	5,32
DESCUENTO ESCOTILLA	0,2	1	1	1	-0,2
PASAN: 108,05				SUBTOTAL:	36,91
				TOTAL:	144,97

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM





Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-ST-VI
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

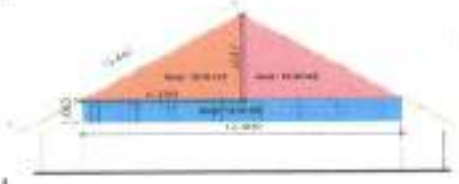
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanero Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	13. CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS

N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.1.1	DESMONTE DE MORICHE SOBRE CUBIERTAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
RESTAURANTE					
AREA 1 (principal)	19	10,70	203,3	2	406,60
AREA 2	6,18	4,02	12,42	2	24,84
AREA 3	6,18	4,017	12,42	2	24,84
AREA 4	12,4	1,063	13,18	2	26,36
PASAN:				SUBTOTAL	482,64
				TOTAL	482,64

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM







Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORIA:			

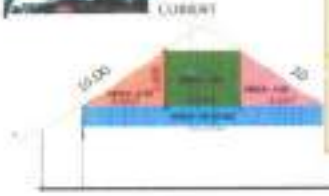
ACTA:	MODIFICATORIA 2

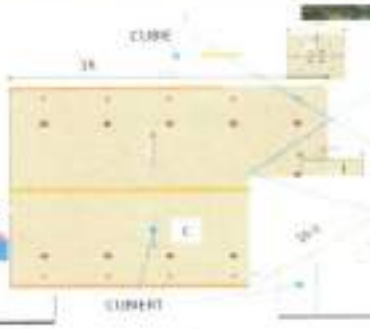
CAPITULO:	13. CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.1.1	DESMONTE DE MORICHE SOBRE CUBIERTAS, INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
CAPILLA	3,46	2,60	4,50	2	9,00
AREA 1	3,04	2,60	7,91	2	15,82
AREA 2	3,46	2,60	4,50	2	9,00
AREA 3	10,20	1,00	10,20	2	20,40
AREA 4	18,60	10,00	186,00	2	372,00
	3,70	3,41	12,61	2	25,23
	3,30	1,91	6,29	2	12,57
PASAN: 482,64				SUBTOTAL	464,01
				TOTAL	946,65

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM











Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 3

CAPITULO:	13. CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS	
Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.1.1	DESMONTE DE MORICHE SOBRE CUBIERTAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
MUSEO PAPAJ					
AREA 1	11,26	4,34	34,45	2	48,90
AREA 2	11,26	1,96	22,05	2	44,09
AREA 3	3,05	2,43	7,41	1	7,41
AREA 4	22,00	9,80	215,60	2	431,20
PASAN: 946,65				SUBTOTAL	531,61
				TOTAL	1478,26

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 15202-131269 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246449 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

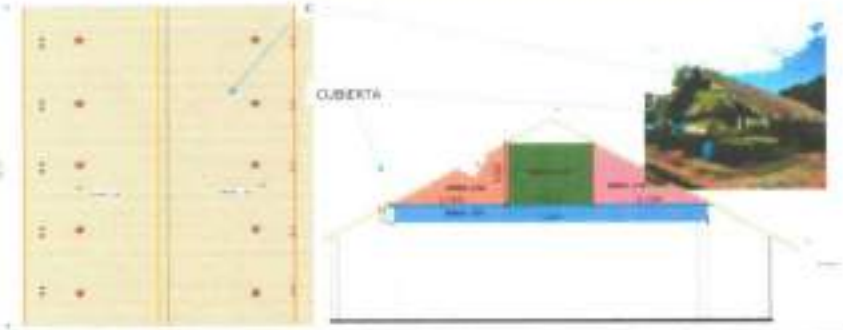
CONTRATO DE OBRA No.	139 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.092.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	062 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	13. CAPITULO 13 -VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.1.1	DESMONTE DE MORICHE SOBRE CUBIERTAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
CASA GOBERNADOR					
AREA 1	2,78	1,86	2,59	2	5,18
AREA 2	2,02	1,86	1,96	2	7,63
AREA 3	2,78	1,86	2,59	2	5,18
AREA 4	7,58	0,52	3,94	2	7,65
AREA 5	18,87	7,56	127,87	2	255,75
PASAN: 1478,26				SUBTOTAL	281,62
				TOTAL	1759,78

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

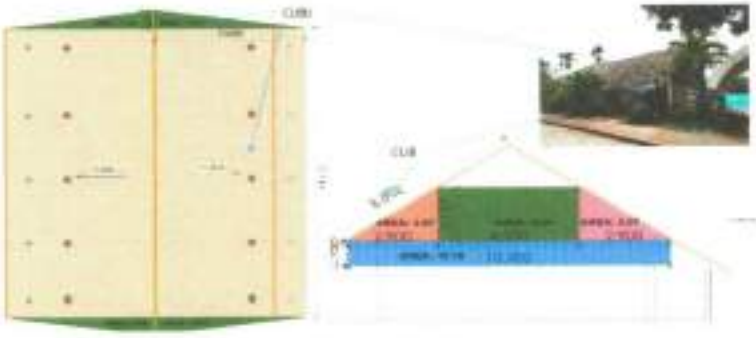
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoría tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:	

ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	13 CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.1.1	DESMONTE DE MORICHE SOBRE CUBIERTAS, INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
JOROPO					
AREA 1	2,90	2,12	3,07	2	6,14
AREA 2	4,50	2,12	3,33	2	19,05
AREA 3	2,90	2,12	3,07	2	6,14
AREA 4	10,30	0,99	10,15	2	20,35
AREA 5	7,05	1,00	3,5	4	14,10
	17,00	8,80	149,60	2	299,20
PASAN: 1759,78				SUBTOTAL	364,98
				TOTAL	2124,76

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÍTEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720248448 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJ-F-57-V1
	Proceso de Gesión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

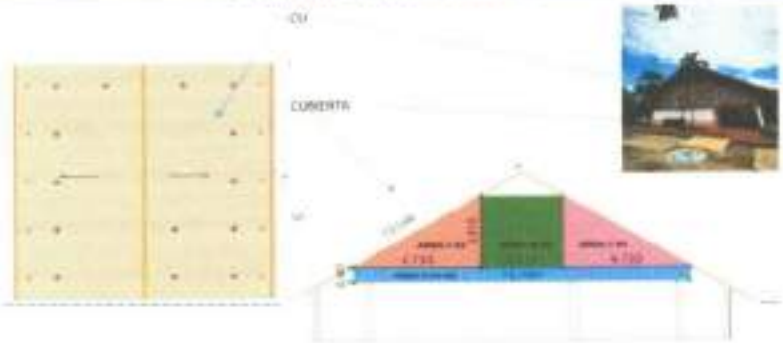
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maloka
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:	

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	13. CAPITULO 13 :VIAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS

Nº ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
13.1.1	DESMONTE DE MORICHE SOBRE CUBIERTAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
MALOCA ARTE					
AREA 1	4,73	3,31	7,84	2	15,66
AREA 2	3,11	3,31	10,32	2	20,63
AREA 3	4,73	3,31	7,84	2	15,66
AREA 4	12,58	0,69	8,64	2	17,28
AREA 5	19,30	11,00	212,30	2	424,60
PASAN: 2134,76				SUBTOTAL	493,86
				TOTAL	2618,84

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246448 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:			

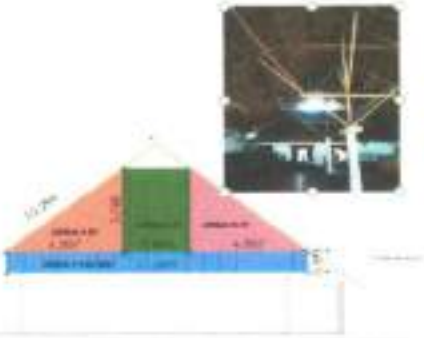
ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	13. CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS	
Nº ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.1.1	DESMONTE DE MORICHE SOBRE CUBIERTAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
MALOCA AUDITORIO					
AREA 1	4,31	3,75	8,07	2	16,14
AREA 2	2,48	3,76	0,33	2	18,62
AREA 3	4,31	3,75	8,07	2	16,14
AREA 4	11,10	0,99	11,02	2	22,04
AREA 5	21,79	11,85	257,15	2	514,29
PASAN: 3618,64				SUBTOTAL	587,24
				TOTAL	3205,88

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM





Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720240446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

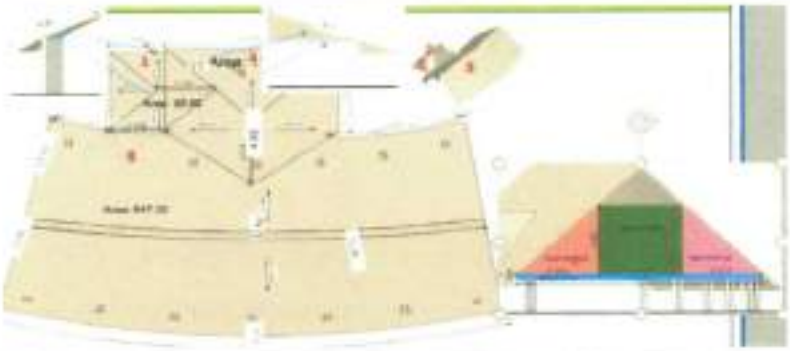
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	552 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	13. CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS	
Nº ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.1.1	DESMONTE DE MORUCHE SOBRE CUBIERTAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE	M2

DESCRIPCIÓN		DIMENSIONES				
		AREA	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
MALOCA AUDITORIO				39,99	1	39,99
AREA 1				118,01	1	118,01
AREA 2				647,30	1	647,30
AREA 3		4,45	4,64	10,32	2	20,64
AREA 4		4,71	4,63	21,50	2	43,64
AREA 5		4,45	4,64	10,32	2	20,64
		13,64	0,50	6,77	2	13,54
PASAN:	3205,88				SUBTOTAL	903,68
					TOTAL	4109,56

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720249446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

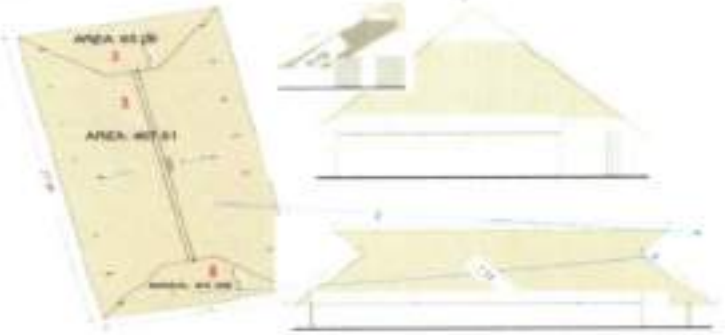
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022		
OBJETO:	Interventoría técnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	FECHA DE TERMINACIÓN	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:			

ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	13. CAPITULO 13 :VIAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
13.1.1	DESMONTE DE MORICHE SOBRE CUBIERTAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
ADMINISTRACION TURISMO					
AREA 1			467,51	1	467,51
AREA 2			65,08	1	65,08
AREA 3			65,08	1	65,08
AREA 4					
AREA 5					
PASAN: 4109,56				SUBTOTAL	597,77
				TOTAL	4707,33

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM



Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246448 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

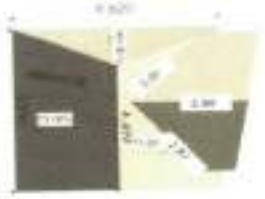
CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.062.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:	

ACTA:	MODIFICATORIA 2

CAPITULO:	13. CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS	
N° ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.1.1	DESMONTE DE MORICHE SOBRE CUBIERTAS, INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
BANOS TURISMO					
AREA 1			51,52	1	51,52
AREA 2					
AREA 3					
AREA 4					
AREA 5					
PASAN: 4707,33				SUBTOTAL	51,52
				TOTAL	4758,85

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM







Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio. Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoría tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 2
CAPITULO:	13. CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS

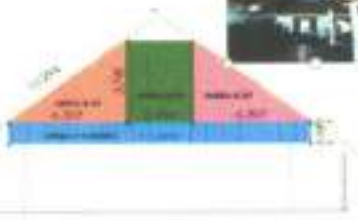
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
12.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION CUBIERTA EN MORICHE SINTETICO INCLUYE ANCLAJES, CABALLETE Y RIEL PARA COLOCADO DE MORICHE NO INCLUYE ENTRAMADO (M2)	M2

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	AREA	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
MALOCA RESTAURANTE	482,64				482,64
CAPILLA	464,01				464,01
MUSEO PAPA	531,61				531,61
CASA GOBERNADOR	281,52				281,52
MALOCA JOROPO	364,98				364,98
MALOCA ARTE	493,88				493,88
MALOCA AUDITORIO	587,24				587,24
PASAN:				SUBTOTAL	3206,88
				TOTAL	3206,88

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM







Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matricula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO SALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
N° Matricula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gesión Juridica y Contratación	Fecha de vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023		
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas		
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023		
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224		
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta		
INTERVENTOR:	Consorcio interparques		
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	852 de 2022		
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura		
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023	**FECHA DE TERMINACIÓN**	20 de enero de 2024
INTERVENTORÍA:			

ACTA:	**MODIFICATORIA 2**

CAPITULO:	**13. CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS**	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
13.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION CUBIERTA EN MORICHE SINTETICO INCLUYE	M2

DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**				
	AREA	**ALTO**	**LONGITUD**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
PERENDENGUE	903,68				903,68
BAÑOS TURISMO	51,52				51,52
TURISMO ADMINISTRACION	597,77				597,77
PASAN: 5209,88				**SUBTOTAL**	**1552,97**
				TOTAL	**6758,85**

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM







Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Maloca en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio Interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	552 de 2022
OBJETO:	Interventoria tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, maloca, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — **FECHA DE TERMINACIÓN** — 20 de enero de 2024

ACTA:	**MODIFICATORIA 2**
CAPITULO:	**13. CAPITULO 13 :MÁS DE ACCESO Y PARQUEADEROS**

Nº ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
13.2.8	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON EQUIPO PESADO	M3

DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**				
	AREA	**ALTO**	**LONGITUD**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
Descapote zona de parqueaderos	33506,048	0,27		1,00000	9182,19
PASAN:				**SUBTOTAL**	**9182,19**
				TOTAL	**9182,19**

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM





Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131283 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246649 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Maloca
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoría tecnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — **FECHA DE TERMINACIÓN** — 20 de enero de 2024

ACTA:	**MODIFICATORIA 1**	
CAPITULO:	**CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS**	
N° ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
13.3.3 (NP)	APROVECHAMIENTO FORESTAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS ENTRE 5-10 MTS. INCLUYE TALA, PERSONAL CERTIFICADO, DESRAICE, MAQUINARIA, EQUIPOS, PROFESIONALES ESPECIALISTAS, INFORMES, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS VEGETALES, MANEJO DE FAUNA Y AVIFAUNA	UND

DESCRIPCIÓN	**DIMENSIONES**				
	ANCHO	**LARGO**	**ALTO**	**CANTIDAD**	**TOTAL**
SARDINEL ACCESO PERIMETRAL				463,00	463
					0
					0
					0
PASAN:				**SUBTOTAL**	**463,00**
				TOTAL	**463,00**

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM





Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
N° Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
N° Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

META	MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA	Código: GJC-F-57-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 1/11/2022

CONTRATO DE OBRA No.	126 de 2023
CONTRATISTA:	Consorcio parque Malokas
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero 2023
VALOR DEL CONTRATO:	$ 51.133.002.224
OBJETO:	Mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio, Meta
INTERVENTOR:	Consorcio interparques
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	652 de 2022
OBJETO:	Interventoría técnica, legal, administrativa, financiera, ambiental y contable al mejoramiento del parque de la cultura llanera, malocas, en el municipio de Villavicencio, Meta.
FECHA DE INICIO:	21 de febrero de 2023 — FECHA DE TERMINACIÓN: 20 de enero de 2024

ACTA:	MODIFICATORIA 1
CAPITULO:	CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS

Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
13.3.4 (NP)	APROVECHAMIENTO FORESTAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS MAYORES DE 10 MTS. INCLUYE TALA, PERSONAL CERTIFICADO, DESRAICE, MAQUINARIA, EQUIPOS, PROFESIONALES ESPECIALISTAS, INFORMES, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS VEGETALES, MANEJO DE FAUNA Y AVIFAUNA	UND

DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES				
	ANCHO	LARGO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
SARDINEL ACCESO PERIMETRAL				67,00	67
					0
					0
					0
					0
					0
PASAN:				SUBTOTAL	67,00
				TOTAL	67,00

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ITEM





Nombre: DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
DIRECTOR DE OBRA
Nº Matrícula Profesional: 25202-131263 CND

Nombre: CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
Nº Matrícula Profesional: 1720246446 CLD

GJC-F-58-ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA

META	ACTA DE MODIFICACION DE CANTIDADES DE OBRA	Codigo: GJC-F-06-01
Somos la ruta natural	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de vigencia: 01/01/2022

ACTA DE MODIFICACIÓN No. ___2___ DEL CONTRATO DE OBRA No. 126 DE 2023

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, BIEN, MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
CONTRATANTE: INSTITUTO DE TURISMO DEL META
CONTRATISTA: CONSORCIO PARQUE MALOKA
INTERVENTOR: CONSORCIO INTERPARQUES
No. CONTRATO INTERVENTOR: 052/2022
VALOR CONTRATO: $51.133.020.224,60
PLAZO DE EJECUCIÓN: 11 MESES
VALOR ANTICIPO: $ 0.969.462.224,76
PORCENTAJE DE ANTICIPO: 49,27 (%)

FECHA PAGO DE ANTICIPO: 11 DE MAYO 2023
FECHA ACTA DE INICIO: 21 DE FEBRERO 2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL: 20 DE ENERO DE 2024
FECHA ACTA DE SUSPENSIÓN No 01: N.A.
FECHA ACTA DE REINICIO No 01: N.A.
FECHA DE TERMINACIÓN PRESENTE: 14 DE SEPTIEMBRE DE 2024

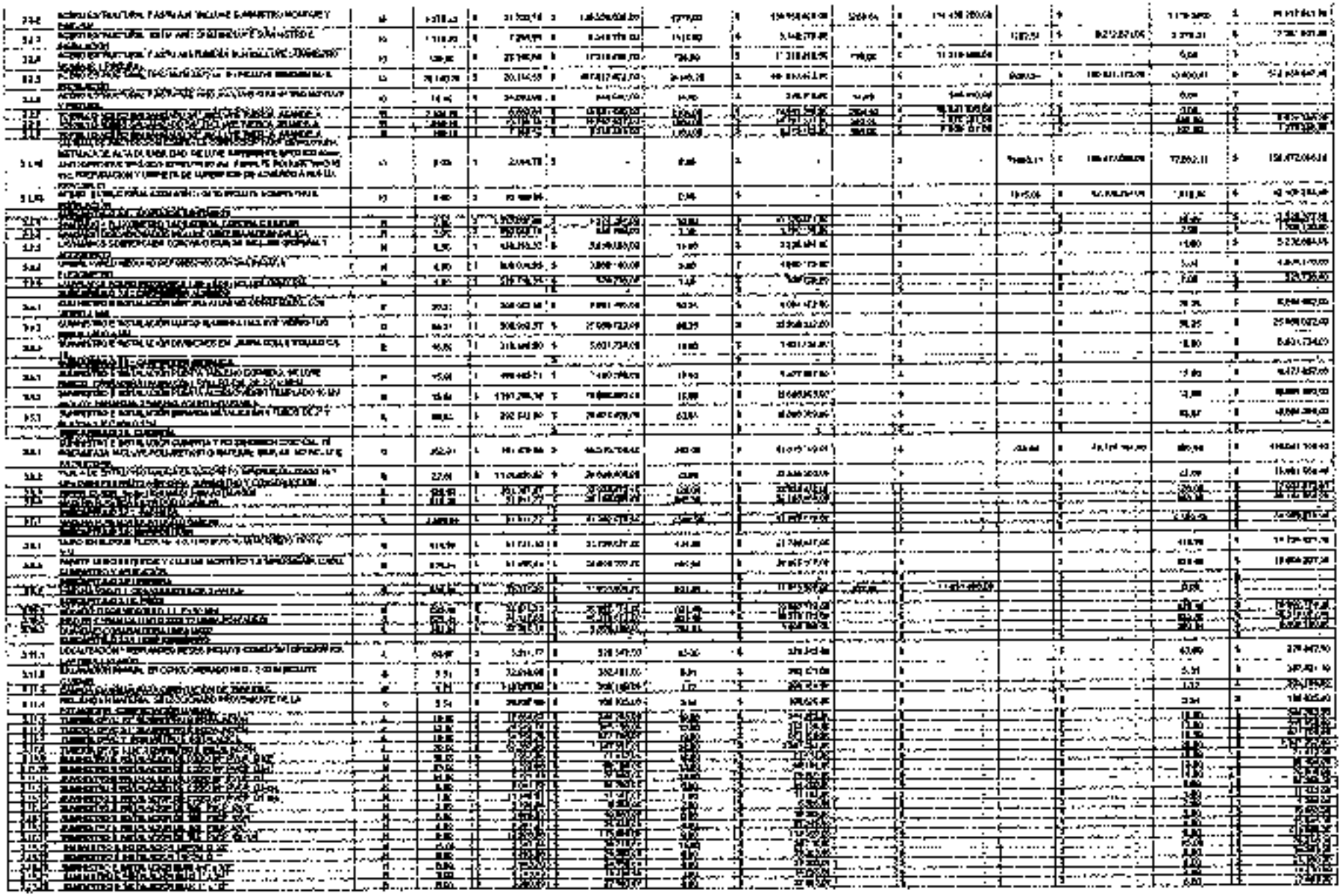
*Nota: Relacionar toda la información extemporánea del contrato en medio magnético.

En Villavicencio, al quinto (05) día del mes de junio del año 2024, se reunieron el IMG. DANIEL ANIBAL ruta Representante Legal del CONSORCIO PARQUE MALOKA y Director de Obra, con el IMG. CARLOS ALBERTO BALLESTEROS rivera Representante Legal y Director de Obra de INTER PARQUES (Interventoría). Para suscribir acta de modificación de cantidades de obra inicialmente contratadas por la necesidad que se tuvo en el momento de ejecutar el objeto del contrato, de acuerdo con el informe técnico detallado y memorias de cálculo adjuntas a la presente acta elaborada por el interventor y de acuerdo a los siguientes cantidades:

ITEMS	CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES					CONDICIONES MODIFICATORIA No 1		MODIFICACIONES				CONDICIONES ACTUALIZADAS	
								OBRA SUPRIMIDA		OBRA ADICIONAL			
	DESCRIPCION	UND	CANT.	COSTO UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR	CANT.	VALOR
1.0	CAPITULO 1 : MANEJO DE COLEC												
	SUBCAPITULO 1.1 : PRELIMINARES												
1.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	7.112,74	$ 5.131,04	$ 36.502.155,00	9717,11	$ 69.870.709,00		$ -		$ -	9.717,11	$ 69.870.709,00
1.1.2 (NP)	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN "EL VERDE" H=2.10 M ESTRUCTURA MADERA CHAPA, BASES MOVILES EN CONCRETO 3000 PSI	ML	6,00	$ 75.964,01	$ -	214,80	$ 16.144.574,00		$ -		$ -	214,80	$ 16.444.537,00
	SUBCAPITULO 1.2 - EXCAVACIONES				$ -		$ -						
1.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	86,51	$ 72.018,00	$ 6.968.550,00	134,69	$ 9.710.893,20		$ -	16,82	$ 1.198.000,00	151,50	$ 10.918.439,00
1.2.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 2.01 - 4.00 M INCLUYE CARGUE	M3	50,67	$ 108.270,04	$ 5.507.209,00	120,38	$ 13.032.802,00		$ -	1,33	$ 167.190,00	121,69	$ 13.199.992,00
	SUBCAPITULO 1.3 - MANEJO DE AGUAS				$ -		$ -						
1.3.1	MAPEO AGUA CON MOTOBOMBA 2" AUTOCEBANTE A GASOLINA	DIA	30,00	$ 120.133,00	$ 3.603.991,00	30,00	$ 3.603.991,00		$ -		$ -	30,00	$ 3.603.991,00
	SUBCAPITULO 1.4 - ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO				$ -		$ -						
1.4.1	SOLADO LIMPIEZA EN CONCRETO 13,5 MPa 2000 PSI	M3	3,28	$ 932.217,75	$ 2.045.634,00	8,00	$ 7.457.814,00		$ -	0,03	$ 800.731,00	8,11	$ 7.687.991,00
1.4.2	FUNDICA CAISSON CONCRETO TREMIE 21 MPa - 3000 PSI SUMINISTRO Y COLOCACION	M3	144,74	$ 759.012,00	$ 109.845.705,00	183,59	$ 124.126.899,00	2,19	$ 531.169,00		$ -	183,80	$ 123.595.360,39
1.4.3	CONSTRUCCIÓN DE CAMISA PERIMETRAL PARA EL ANILLO DEL CAISSON EN CONCRETO 3000 PSI - 20.7 MPa (dist)= 1.50 M, (RDT)= 1.50 M PROFUNDIDAD DE HASTA 10 M (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	ML	79,68	$ 992.625,08	$ 79.092.707,00	83,69	$ 83.073.353,00		$ -	4,45	$ 6.417.053,00	88,14	$ 87.490.406,00
1.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	183,37	$ 1.208.720,99	$ 208.168.759,00	183,37	$ 230.180.755,00	0,01	$ 12.957,00		$ -	183,36	$ 230.317.798,00
1.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPa (4200 KG/CM2, GRO) INCLUYE SUMINISTRO, TENDIDO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	44.360,00	$ 7.980,00	$ 352.052.124,00	49201,27	$ 390.784.713,00		$ -	3145,63	$ 63.686.680,00	53.127,27	$ 421.285.435,00
1.4.6 (NP)	DEMOLICIÓN MECANICA MADAMAS, PLACAS, GARDINELES EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MECANICO	M3	0,00	$ 422.577,01	$ -	8,33	$ 3.520.803,00		$ -		$ -	0,33	$ 3.520.800,00
1.4.7 (NP)	DEMOLICIÓN CIMIENTO ESTRAMADO REFORZADO, INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MECANICO	M3	0,00	$ 487.243,45	$ -	2,41	$ 1.174.207,80		$ -		$ -	2,41	$ 1.174.207,80
1.4.8 (NP)	CORTES PAVIMENTO RIGIDO, CONCRETO E= 0.30 M	ML	0,00	$ 16.220,00	$ -	172,60	$ 2.980.314,00		$ -		$ -	172,60	$ 2.980.294,20
1.4.9	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,00	$ 993.761,99	$ -	0,00	$ -		$ -	10,84	$ 10.091.427,00	10,83	$ 10.991.427,20
1.4.10 (NP)	GROUTING DE NIVELACIÓN, CON 6 CM DE ESPESOR PROMEDIO DE MORTERO FLUIDO, PARA JEQ GENERAL	M2	0,00	$ 136.261,60	$ -	0,00	$ -		$ -	12,44	$ 1.695.471,00	12,44	$ 1.695.471,00
	SUBCAPITULO 1.5 - ESTRUCTURA METALICA												
1.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	106.273,68	$ 23.936,52	$ 2.918.396.272,00	105273,60	$ 2.888.898.272,00	10248,57	$ 283.498.680,00		$ -	80.024,03	$ 2.140.859.592,00
1.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	18.154,48	$ 21.732,74	$ 393.675.380,00	18124,48	$ 393.675.380,00	13666,82	$ 296.853.444,00		$ -	4.457,58	$ 96.821.936,00
1.5.3	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	217.969,58	$ 20.174,65	$ 4.397.707.694,00	217969,50	$ 4.397.707.669,00		$ -	44438,23	$ 896.880.339,00	263.121,76	$ 5.288.197.343,00
1.5.4	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	2.340,00	$ 7.299,99	$ 17.074.857,00	2340,00	$ 17.074.997,00		$ -	797,20	$ 5.741.823,00	3.137,20	$ 22.816.817,00
1.5.5	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A121- Gr 36 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	45.690,06	$ 23.199,99	$ 1.060.980.908,00	45720,00	$ 1.060.980.908,00	44723,22	$ 1.023.817.226,00		$ -	998,78	$ 36.963.70 0,00
1.5.6	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	6.937,60	$ 7.268,17	$ 50.345.981,00	6927,40	$ 50.345.981,00		$ -	5678,50	$ 41.280.224,00	12.532,10	$ 90.626.187,00
1.5.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8" INCLUYE TUERCA ARANDELA	EJ	8.272,00	$ 8.809,81	$ 72.855.548,00	8272,00	$ 72.859.548,00	8272,00	$ 72.859.548,00		$ -	0,00	$ -
1.5.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" INCLUYE TUERCA ARANDELA	EJ	3.842,00	$ 16.166,42	$ 62.097.191,00	3862,00	$ 62.097.191,00	3.038,00	$ 53.989.954,00		$ -	736,00	$ 7.497.237,00
1.5.9	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" INCLUYE TUERCA ARANDELA	EJ	50.124,00	$ 7.168,72	$ 359.274.066,00	50124,00	$ 359.274.066,00	894,00	$ 6.783.480,00		$ -	49.230,00	$ 86.616.606,00
1.5.10 (NP)	SISTEMA DE PROTECCION CONTRA LA CORROSION PARA ESTRUCTURA METALICA DE ALTA DURABILIDAD: INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO 40micr, ANTICORROSIVO EPÓXICO ESPESOR 80 mic, ESMALTE POLIURETANO 60 mic, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE ACUERDO A NORMA SSPC-SP 10.	KG	0,00	$ 2.014,79	$ -	0,00	$ -		$ -	362836,01	$ 731.874.730,00	362.836,01	$ 731.034.730,00
1.5.11 (NP)	TORNILLERIA INCLUYE ARANDELAS Y TUBRICAE, ACERO ASTM A36	KG	0,00	$ 10.796,72	$ -					13544,00	$ 285.105.731,00	13.344,00	$ 288.136.731,00
1.5.12 (NP)	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A615 GALVANIZADO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	0,00	$ 23.377,45	$ -	0,00	$ -		$ -	51675,00	$ 1.208.029.610,00	51.575,00	$ 1.208.029.610,00
	SUBCAPITULO 1.6 - CUBIERTA												
1.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 2000 CAL. 26 PREPINTADA, INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR, NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	10.166,08	$ 220.805,62	$ 2.325.513.946,00	10164,60	$ 2.332.981.774,00	10164,60	$ 2.332.981.774,00		$ -	0,00	$ -

1.6.1	SUMINISTRO E INSTALACION CUBIERTA "SPC SANDWICH 2500 CAL. 26 PREPINTADA, INCLUYE POLISTIRENO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	10.168,00	$	220.805,62	$	2.330.210.949,00	10166,00	$	2.332.991.774,00	10194,00	$	2.332.991.774,00		$	-	0,00	$	-
1.6.2 (MP)	SUMINISTRO E INSTALACION CUBIERTA "SPC SANDWICH 5000 CAL. 24 PREPINTADA, INCLUYE POLISTIRENO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	0,00	$	284.308,10	$	-	0,00	$	-		$	-	10194,00	$	2.898.497.321,00	10.194,00	$	2.898.497.321,00
	SUBCAPITULO 1.7 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS								$	-									
1.7.1	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	M3	40,00	$	233.969,00	$	11.230.364,00	48,00	$	11.230.364,00		$	-		$	-	48,00	$	11.230.364,00
1.7.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/M	40m 3/	$	1.767,08	$	709.210,00	401,50	$	709.210,00		$	-		$	-	401,50	$	709.210,00
	SUBCAPITULO 1.8 : RIO FUVIAL								$	-									
1.8.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	127,10	$	72.016,00	$	9.157.215,00	127,10	$	9.157.215,00		$	-		$	-	127,10	$	9.157.215,00
1.8.2	CAMBIA EN ARENA PARA OBSTRUCCION DE TUBERIAL	M3	9,13	$	113.989,04	$	1.032.511,00	9,13	$	1.032.511,00		$	-		$	-	9,13	$	1.032.511,00
1.8.3	RELLENO CON MATERIAL ARETO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO	M3	9,13	$	80.624,51	$	549.022,00	9,13	$	549.022,00		$	-		$	-	9,13	$	549.022,00
1.8.4	RELLENO EN MATERIAL DE EXCAVADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, COMPACTACIÓN MANUAL	M3	2,11	$	29.837,00	$	62.957,00	2,11	$	62.957,00		$	-		$	-	2,11	$	62.957,00
1.8.5	TUBERIA PVCS E SUMINISTRO E INSTALACION	ML	420,00	$	81.359,00	$	36.583.764,00	420,00	$	36.583.764,00		$	-		$	-	420,00	$	36.583.764,00
1.8.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC 08"	UND	72,00	$	80.429,00	$	2.552.836,00	71,00	$	2.552.836,00	49,00	$	1.748.924,00		$	-	24,00	$	874.912,00
1.8.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC 08"	UND	48,00	$	82.265,61	$	3.948.893,00	48,00	$	3.948.893,00		$	-	24,00	$	1.974.447,00	72,00	$	5.923.340,00
1.8.8	CAMARA DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO 2.5 T MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	37,52	$	1.229.681,15	$	46.070.543,00	36,00	$	47.819.565,00	30,00	$	47.819.565,00		$	-	6,04	$	-
1.8.9	REJILLA MODULAR 1"X5/16" F 1.5" CADA 0.04 M AVE 30 M. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KL	900,00	$	890.274,62	$	80.082.366,00	900,00	$	80.082.366,00	300,00	$	80.082.366,00		$	-	0,00	$	-
1.8.10	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18 LOSE 30 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	KL	520,00	$	83.999,00	$	20.447.964,00	520,00	$	20.447.964,00	300,00	$	20.447.964,00		$	-	0,00	$	-
1.8.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA TEE PVC Ø 400 MM X 160 MM (16" X 6") TIPO NEWPORT O SIMILAR	UN	6,00	$	536.140,68	$	3.216.867,00	6,00	$	3.216.867,00		$	-	18,00	$	9.650.601,00	24,00	$	12.867.467,00
1.8.12 (MP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18, LO= 2.20 M A UNA ALTURA DE 12 M SOBRE NIVEL DEL TERRENO, INCLUYE, CAJAS, TTACOS, PINTURA Y VIAS + PRISER	KL	0,00	$	217.261,07	$	-	0,00	$	-		$	-	312,20	$	67.835.150,00	312,20	$	67.835.150,00
1.8.13 (MP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE SANITARIA PVC 08" EN ALTURA SUPERIOR DE 9 M	UN	0,00	$	231.444,66	$	-	0,00	$	-		$	-	24,00	$	5.554.375,00	24,00	$	5.554.375,00
				SUBTOTAL		$	11.847.983.479,00	**SUBTOTAL**	$	12.071.807.599,00	**SUBTOTAL**	$	4.249.833.643,00	**SUBTOTAL**	$	2.291.046.896,00	**SUBTOTAL**	$	14.122.924.342,00
2.0	**CAPITULO 2 : SEGUNDA MANGA DE SALIDA**								$	-									
2.1	**SUBCAPITULO 2.1 : PRELIMINARES**								$	-									
2.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CINTRAS Y PLANOS	M2	238,98	$	5.101,94	$	1.129.999,00	468,00	$	2.479.744,00		$	-		$	-	468,00	$	2.479.744,00
2.1.2	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	M2	402,00	$	11.600,00	$	6.585.867,00	568,00	$	17.419.068,00		$	-		$	-	568,00	$	17.419.068,00
2.1.3 (MP)	DESMONTE DE COLUMNAS Y VIGAS EN ACERCA UNA ALTURA ENTRE 7 Y 10 METROS, UBICADAS EN ZONA DE GRADERIAS	M2	0,00	$	6.708,51	$	-	6.753,41	$	280.206.878,00		$	-		$	-	41.775,41	$	280.206.878,00
2.1.4 (MP)	DESVESTIDA DE POSTES DE 12M (MANGA DE COLEO), INCLUYE DESMONTE LUMINARIAS Y DISPOSICION DE LAS MISMAS, RETIRAR A SitIO	UND	0,00	$	218.033,00	$	-	12,00	$	2.617.476,00		$	-		$	-	12,00	$	2.617.476,00
2.1.5 (MP)	DESMONTE DE POSTES Y ACOMPAÑAMIENTO	UND	0,00	$	203.740,51	$	-	12,00	$	2.444.886,00		$	-		$	-	12,00	$	2.444.886,00
2.1.6 (MP)	DESMONTE DE RED ELECTRICA DE BT, CABLE TRENZADO Y CAMS DE DERIVACION	ML	0,00	$	3.705,58	$	-	336,00	$	1.245.877,00		$	-		$	-	336,00	$	1.245.877,00
2.1.7 (MP)	DESMONTE DE TABLEROS ELECTRICOS BAJO GRADA, INCLUYE RETIRO DE HASTA 5 METROS DE ACOMETIDA	UND	0,00	$	55.302,00	$	-	6,00	$	332.292,00		$	-		$	-	6,00	$	332.292,00
	SUBCAPITULO 2.2 : EXCAVACIONES								$	-									
2.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H=0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	96,07	$	72.016,00	$	7.120.518,00	153,68	$	11.070.227,00	0,00	$	387.482,00		$	-	153,68	$	11.410.656,00
	SUBCAPITULO 2.3 : RELLENOS								$	-									
2.3.1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO COMPACTACIÓN MANUAL	M3	23,23	$	72.038,51	$	1.680.065,00	23,23	$	1.680.065,00		$	-		$	-	23,23	$	1.680.065,00
	SUBCAPITULO 2.4 : ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO								$	-									
2.4.1	SOLADO LIMPIEZA EN CONCRETO 13.5 MPa (2000 PSI)	M2	5,84	$	668.217,79	$	3.413.439,00	5,84	$	3.413.439,00		$	-	1,00	$	917.303,00	6,84	$	4.330.742,00
2.4.2	VIGA EN CONCRETO 28 T MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	37,79	$	991.701,98	$	38.917.233,00	37,77	$	39.846.784,00		$	-		$	-	37,77	$	39.846.784,00
2.4.3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	14,00	$	993.766,34	$	12.920.664,00	14,63	$	12.920.664,00		$	-		$	-	14,62	$	12.920.664,00
2.4.4	PEDESTALES EN CONCRETO 28.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,32	$	2.099.212,79	$	703.746,00	0,32	$	703.746,00		$	-		$	-	0,32	$	703.746,00
2.4.5	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	37,80	$	1.099.728,89	$	38.171.374,00	37,80	$	38.171.374,00	2,16	$	3.607.606,00		$	-	39,96	$	39.676.782,00
2.4.6	VIGA AEREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	40,00	$	1.261.129,69	$	51.364.352,00	41,41	$	52.314.482,00		$	-		$	-	41,41	$	52.314.482,00
2.4.7	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M2	39,81	$	775.468,15	$	22.188.144,00	40,59	$	31.474.252,00		$	-		$	-	40,59	$	31.474.252,00
2.4.8	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M2	42,12	$	1.086.472,70	$	45.762.234,00	42,12	$	45.762.234,00		$	-		$	-	42,12	$	45.762.234,00
2.4.9	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPa (4200 KG/CM2, GRO) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	14.793,24	$	7.900,00	$	116.866.596,00	14793,24	$	116.866.596,00		$	-		$	-	14.793,24	$	116.866.596,00
2.4.10	MALLA ELECTROSOLDADA FY=500.0 KG/CM2, 500 MPA, SUMINISTRO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	2.202,26	$	9.585,10	$	20.897.046,00	2202,26	$	20.897.046,00		$	-		$	-	2.202,26	$	20.897.046,00
	SUBCAPITULO 2.5 :CARPINTERIA METALICA								$	-									
2.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION BARANDA METALICA EN 4 TUBOS DE 2" Y PLATINA 1/4" CADA 0.11M	ML	102,75	$	292.943,80	$	30.099.710,00	102,75	$	30.099.710,00		$	-		$	-	102,75	$	30.099.710,00
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.15 M X HOJA CON TUBO 3EC-1/2 CAL. 18	M2	42,20	$	978.726,81	$	42.279.010,00	42,20	$	42.279.010,00		$	-		$	-	42,20	$	42.279.010,00
	SUBCAPITULO 2.6 : MAMPOSTERIA								$	-									
2.6.1	MURO EN BLOQUE PLOMA No. 5 O SIMILAR (MURO TIPO 1 Y 2)	M2	96,20	$	31.731,10	$	3.084.133,00	96,24	$	3.084.133,00		$	-		$	-	96,24	$	3.084.133,00
2.6.2	PARETE MURO EXTERIOR Y CULATAR MONTERO Y A IMPERMEABILIZADO SUMINISTRO Y APLICACION	M2	166,00	$	34.555,44	$	5.999.937,00	166,00	$	5.999.937,00		$	-		$	-	166,00	$	5.999.937,00

2.6.3 (NP)	PARETE LINEAL PARA MURO EXTERIOR MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN PARA MUROS (MT) ESPESOR 0.30 mm	ML	0.00	$ 15317.10	$ -	0.00	$ -		$ -	630.00	$ 10.696.725.00	636.00	$ 10.059.725.00				
	SUBCAPITULO 2.7: PINTURA				$ -		$ -										
2.7.1	PINTURA 3 V ESMALTE PARA MADERA 3 CAPAS	M2	379.00	$ 17.622.25	$ 6.604.430.25	374.68	$ 6.604.430.25		$ -		$ -	379.00	$ 6.604.430.00				
2.7.2	PINTURA VINILICA T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	106.80	$ 13.157.30	$ 3.596.196.24	106.80	$ 2.808.196.00	106.80	$ 3.396.196.00		$ -	0.00	$ -				
2.7.3 (NP)	PINTURA TIMPICO, PESADO CAMA GRADERIA 3 CAPAS	M2	0.00	$ 20.694.00	$ -		$ -		$ -	1137.24	$ 23.373.412.00	1.127.24	$ 23.272.412.00				
	SUBCAPITULO 2.8 : CARPINTERIA MADERA				$ -												
2.8.1	SUMINISTRO E INSTALACION MADERA ACOLLEJA CHO 1.2 M IMPREGNADA	UL	1.485.20	$ 25.234.65	$ 37.481.809.00	1485.20	$ 37.481.809.00		$ -		$ -	1.485.20	$ 37.481.809.00				
2.8.2	LIJADO Y PINTURA DE MADERA ACOLLEJA	UL	1.485.20	$ 13.566.70	$ 20.154.600.00	1485.20	$ 20.154.600.00		$ -		$ -	1.485.20	$ 20.154.600.00				
2.8.3 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO SIN MADERA ACOLLEJA TIPO PINO CH 0 CM INCLUYE MARCO EN ANGULO Y TORNILLERIA	M	0.00	$ 581.962.29	$ -	0.00	$ -		$ -	180.00	$ 33.849.960.00	180.00	$ 33.849.960.00				
	SUBCAPITULO 2.9 : RED SANITARIA				$ -												
2.9.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M	32.08	$ 72.918.99	$ 2.340.369.03	32.08	$ 2.340.369.03		$ -		$ -	32.08	$ 2.340.369.00				
2.9.2	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	102.44	$ 38.175.25	$ 4.791.043.00	102.44	$ 4.797.043.00		$ -		$ -	102.44	$ 4.791.043.00				
2.9.3	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	143.33	$ 24.459.09	$ 3.506.087.00	143.33	$ 3.506.087.00		$ -		$ -	143.33	$ 3.506.087.00				
2.9.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS 6"	UL	44.00	$ 27.721.31	$ 1.219.738.00	44.00	$ 1.219.738.00		$ -		$ -	44.00	$ 1.219.738.00				
2.9.5	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" X 2"	UL	44.00	$ 9.842.05	$ 433.012.00	44.00	$ 436.612.00		$ -		$ -	44.00	$ 434.812.00				
2.9.6	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 3"	UL	44.00	$ 80.297.25	$ 3.531.390.00	44.00	$ 3.531.390.00		$ -		$ -	44.00	$ 3.531.390.00				
2.9.7	CAJA DE INSPECCION DE 0.70 X 0.70 X 0.70 MIN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN OBRA INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ANGULO MTAL CO. SUMINISTRO Y FABRICACIÓN	UL	44.00	$ 592.619.60	$ 26.070.272.00	44.00	$ 26.070.272.00		$ -		$ -	44.00	$ 26.070.272.00				
	SUBCAPITULO 2.10: RED SUMINISTRO				$ -		$ -										
2.10.1	TUBERIA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	208.44	$ 24.243.75	$ 5.077.484.00	208.44	$ 5.077.484.00		$ -		$ -	208.44	$ 5.077.484.00				
2.10.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP 3/4"	UL	88.00	$ 5.512.50	$ 485.100.00	88.00	$ 485.100.00		$ -		$ -	88.00	$ 485.100.00				
2.10.3	VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACION	UL	44.00	$ 39.521.91	$ 1.739.964.00	44.00	$ 1.739.964.00		$ -		$ -	44.00	$ 1.739.964.00				
2.10.4	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA VALVULAS	UL	44.00	$ 60.949.04	$ 2.682.158.00	44.00	$ 2.642.158.00		$ -		$ -	44.00	$ 2.643.158.00				
2.10.5	SUMINISTRO E INSTALACION UNION 3/4"	UL	44.00	$ 3.966.42	$ 167.027.00	44.00	$ 167.027.00		$ -		$ -	44.00	$ 167.027.00				
2.10.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP 1/2"	UL	44.00	$ 3.918.32	$ 167.027.00	44.00	$ 167.027.00		$ -		$ -	44.00	$ 167.027.00				
	SUBCAPITULO 2.11 : APARATOS SANITARIOS				$ -		$ -										
2.11.1	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	UL	44.00	$ 470.260.32	$ 20.685.454.00	44.00	$ 20.955.454.00	44.00	$ 20.955.454.00		$ -	0.00	$ -				
2.11.2 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE 1.20 x 0.50 INCLUYE GRIFERIA Y SOPORTE EN ANGULOS METALICOS PARA ADOSAR LAB	UL	0.00	$ 766.657.77	$ -	0.00	$ -		$ -	44.00	$ 33.729.542.00	44.00	$ 33.729.542.00				
	SUBCAPITULO 2.12 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS				$ -		$ -										
2.12.1	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	M	18.00	$ 233.896.70	$ 4.211.388.00	18.00	$ 4.211.388.00		$ -		$ -	18.00	$ 4.211.388.00				
2.12.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	315.54	$ 1.767.98	$ 557.952.00	302.64	$ 542.952.00		$ -		$ -	314.04	$ 555.192.00				
				SUBTOTAL	$ 364.280.995.40	**SUBTOTAL**	$ 364.307.495.00	**SUBTOTAL**	$ 23.341.453.24	**SUBTOTAL**	$ 196.757.231.00	**SUBTOTAL**	$ 1.041.661.631.00				
3.0	**CAPITULO 3 : ESTRUCTURA**																
	SUBCAPITULO 3.1 : COMPONENTE ESTRUCTURAL DE ACERO																
3.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRAFICO ZONA RURAL AREA ABIERTA - CANCHAS DEPORTIVAS INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN CANTIDAD Y/O JUEGOS	M2	736.84	$ 5.131.84	$ 3.781.675.00	884.83	$ 4.539.151.00		$ -		$ -	884.83	$ 4.539.151.00				
3.1.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	196.76	$ 72.918.99	$ 14.170.498.00	196.76	$ 14.170.498.00		$ -	138.08	$ 9.726.165.30	331.81	$ 23.896.621.00				
3.1.3	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACION, COMPACTACION MANUAL	M3	98.38	$ 28.837.80	$ 2.851.818.00	98.88	$ 2.851.818.00		$ -		$ -	98.38	$ 2.851.818.00				
3.1.4	SOLADO LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	5.57	$ 909.217.75	$ 5.781.834.00	6.57	$ 5.781.834.00		$ -	4.22	$ 3.452.974.00	13.79	$ 9.234.810.00				
3.1.5	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	32.75	$ 951.701.88	$ 31.168.242.00	32.58	$ 31.008.401.00		$ -		$ -	32.58	$ 31.008.401.00				
3.1.6	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	21.52	$ 863.766.34	$ 18.630.852.00	22.54	$ 19.022.003.00		$ -		$ -	22.34	$ 19.020.003.00				
3.1.7	MURO DE CONTENCION EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	62.88	$ 1.135.017.71	$ 72.630.844.00	65.43	$ 75.008.024.00		$ -		$ -	65.43	$ 75.008.024.00				
3.1.8	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	38.01	$ 1.209.705.80	$ 38.460.309.00	32.83	$ 42.410.089.00		$ -		$ -	35.83	$ 42.410.088.00				
3.1.9	VIGA AEREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	11.18	$ 1.243.329.80	$ 14.088.768.00	3.76	$ 988.000.00		$ -		$ -	0.76	$ 988.000.00				
3.1.10	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	20.00	$ 824.652.67	$ 16.745.118.00	50.83	$ 41.928.790.00		$ -		$ -	50.83	$ 41.928.788.00				
3.1.11	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	36.88	$ 1.086.472.70	$ 43.288.811.00	39.88	$ 43.080.811.00		$ -		$ -	36.88	$ 43.080.811.00				
3.1.12	MALLA ELECTROSOLDADA PI=M50 KG/CM2 500 MPA P/ MURO, ARMADO COLOCACIÓN Y AMARRE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M2	1.668.61	$ 6.365.10	$ 15.515.011.00	2440.40	$ 27.872.945.00		$ -		$ -	2.940.40	$ 27.972.945.00				
3.1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMINA METALDECK 2" CAL. 18 INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA	M2	502.00	$ 121.193.01	$ 60.839.142.00	502.00	$ 60.839.142.00		$ -		$ -	502.00	$ 60.839.142.00				
3.1.14	"ACERO DE REFUERZO FY=420 MPa (4200 KG/CM2, GRADO 60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE."	KG	15.671.61	$ 1.960.00	$ 30.723.116.00	15677.61	$ 30.723.116.00		$ -		$ -	15.677.61	$ 30.723.116.00				
3.1.15	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO, COMPACTACION MANUAL	M3	502.00	$ 80.171.40	$ 38.997.175.00	426.00	$ 38.997.175.00		$ -		$ -	502.00	$ 38.997.175.00				
3.1.16 (NP)	DESCAPOTE MECANICO H=0.25 INC CARGUE	M2	0.00	$ 19.987.19	$ -	118.84	$ 2.372.886.00		$ -		$ -	118.84	$ 2.372.886.00				
3.1.17 (NP)	DEMOLICION SARDINEL INCLUYE TRANSPORTE	M3	0.00	$ 287.937.97	$ -	13.00	$ 3.862.809.00		$ -		$ -	13.00	$ 3.862.809.00				
3.1.18 (NP)	DEMOLICION CABEZOTE ENTERRADO REPORTADO INCLUYE TRANSPORTE Y CARGUE MANUAL	M3	0.00	$ 467.243.43	$ -	5.00	$ 2.984.808.00		$ -		$ -	5.00	$ 2.984.808.00				
3.1.19 (NP)	VIGA RADIAL 50x25 EN CONCRETO DE 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	0.00	$ 180.803.68	$ -	101.25	$ 19.236.877.00		$ -		$ -	101.25	$ 19.236.877.00				
3.1.20 (NP)	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 2.01 - 4.00 M INCLUYE CARGUE	M3	0.00	$ 109.279.84	$ -	0.00	$ -		$ -	126.00	$ 13.887.920.00	126.00	$ 13.887.920.00				
3.1.21 (NP)	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACION HASTA 2" INCLUYE LAMANDE, CARGUE, CONFORMACION Y COMPACTACION	M3	0.00	$ 33.356.04	$ -	0.00	$ -		$ -	121.60	$ 4.057.310.00	121.60	$ 4.057.310.00				
3.1.22 (NP)	RELLENO CON PIEDRA MESA RAÓN	M3	0.00	$ 117.354.30	$ -	0.00	$ -		$ -	51.20	$ 6.008.342.00	51.20	$ 6.008.342.00				
3.1.23	DADO PINO DE APLICACIÓN CON 3 CM DE ESPESOR PROMEDIO DE MORTERO FLUIDO, PARA LEO GENERAL	M2	0.00	$ 194.891.68	$ -	0.00	$ -		$ -	6.31	$ 1.255.248.00	6.31	$ 1.255.248.00				
	SUBCAPITULO 3.2 : ESTRUCTURA METALICAS																
3.2.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	34.040.00	$ 23.836.52	$ 812.039.294.00	34068.00	$ 812.039.294.00		$ -	6001.67	$ 143.058.827.40	40.068.61	$ 955.098.121.00				



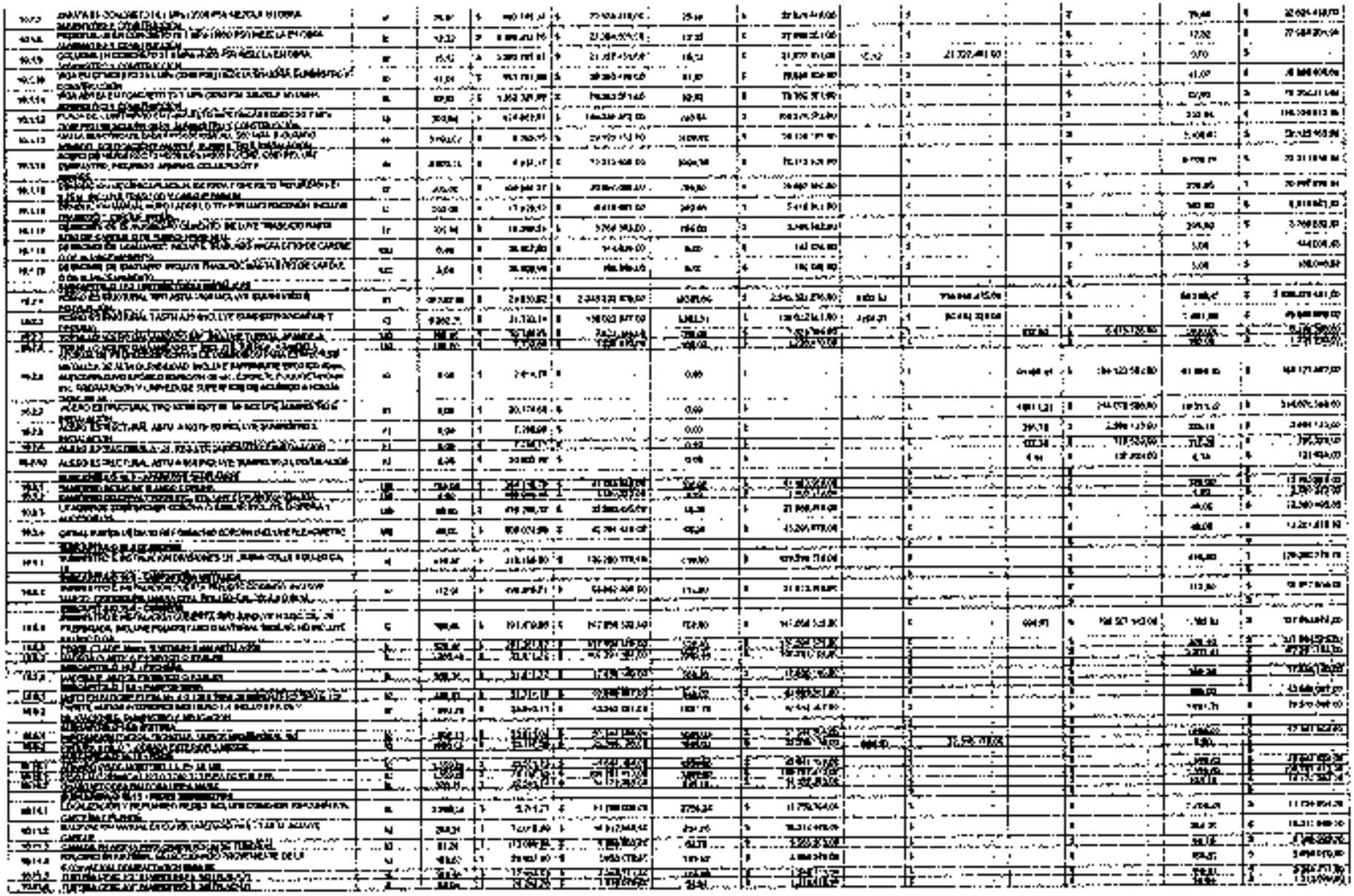
3.11.23	SUMINISTRO E INSTALACION BAJAS 1 1/2" x 3/4"	U	3,00	$	5.153,08	$	15.459,00	3,00	$	15.459,00		$ -		$ -		3,00	$ 15.459,00
3.11.24	SUMINISTRO E INSTALACION BAJAS 1 1/2" x 1"	U	8,00	$	5.129,00	$	40.340,00	8,00	$	80.240,00		$ -		$ -		8,00	$ 40.340,00
3.11.25	VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACION	U	4,00	$	39.531,81	$	158.000,00	4,00	$	158.000,00		$ -		$ -		4,00	$ 158.000,00
3.11.26	VALVULA DE BOLA 1" SUMINISTRO E INSTALACION	U	2,00	$	67.858,52	$	135.715,00	2,00	$	115.715,00		$ -		$ -		2,00	$ 135.715,00
3.11.27	VALVULA DE BOLA 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACION	U	3,00	$	85.216,53	$	255.650,00	3,00	$	255.650,00		$ -		$ -		3,00	$ 255.650,00
	SUBCAPITULO 3.12: SANITARIO					$	-		$	-		$ -		$ -			$ -
3.12.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	K	74,80	$	5.211,77	$	389.977,00	74,80	$	389.977,00		$ -		$ -		74,80	$ 389.977,00
3.12.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M	11,18	$	72.016,89	$	805.172,00	11,18	$	805.172,00		$ -		$ -		11,18	$ 805.172,00
3.12.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS	M	2,24	$	113.086,94	$	253.321,00	2,24	$	253.321,00		$ -		$ -		2,24	$ 253.321,00
3.12.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, COMPACTACIÓN MANUAL	M	6,71	$	29.007,00	$	200.210,00	6,71	$	200.210,00		$ -		$ -		6,71	$ 200.210,00
3.12.5	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	29,50	$	24.625,29	$	726.558,00	29,50	$	726.558,00		$ -		$ -		29,50	$ 726.558,00
3.12.6	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	5,80	$	34.770,20	$	201.664,00	5,80	$	190.864,00		$ -		$ -		5,80	$ 190.864,00
3.12.7	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	58,50	$	48.504,44	$	1.838.115,00	58,50	$	1.838.115,00		$ -		$ -		29,50	$ 1.838.115,00
3.12.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC-SS2"	U	27,00	$	9.999,41	$	267.313,00	27,00	$	267.314,00		$ -		$ -		27,00	$ 267.314,00
3.12.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC-SS4"	U	10,00	$	28.473,66	$	284.736,00	10,00	$	284.736,00		$ -		$ -		10,00	$ 284.736,00
3.12.10	SALIDA SANITARIA EPCH DE PISO 2"	U	8,00	$	39.321,93	$	331.568,00	8,00	$	331.568,00		$ -		$ -		8,00	$ 331.568,00
3.12.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC-SS2"	U	1,00	$	10.394,76	$	10.395,00	1,00	$	10.995,00		$ -		$ -		1,00	$ 10.995,00
3.12.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC-SS3"	U	2,00	$	15.426,27	$	30.851,00	2,00	$	30.851,00		$ -		$ -		2,00	$ 30.851,00
3.12.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC-SS4"	U	4,00	$	28.209,80	$	112.839,00	4,00	$	112.839,00		$ -		$ -		4,00	$ 112.839,00
3.12.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS 3X3"	U	3,00	$	15.474,32	$	46.423,00	3,00	$	46.423,00		$ -		$ -		3,00	$ 46.423,00
3.12.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS 4X4"	U	7,00	$	27.771,31	$	194.349,00	7,00	$	194.349,00		$ -		$ -		7,00	$ 194.349,00
3.12.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS 6X6"	U	14,00	$	41.511,37	$	581.158,00	14,00	$	581.158,00		$ -		$ -		14,00	$ 581.158,00
3.12.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS 8X8"	U	8,00	$	9.962,06	$	88.896,00	9,00	$	89.874,00		$ -		$ -		9,00	$ 89.896,00
3.12.17	SUMINISTRO E INSTALACION BAJAS 3" x 2"	U	8,00	$	14.991,97	$	99.292,00	8,00	$	99.292,00		$ -		$ -		8,00	$ 99.292,00
3.12.18	SUMINISTRO E INSTALACION BAJAS 3" x 3"	U	8,00	$	14.991,97	$	99.292,00	8,00	$	99.292,00		$ -		$ -		8,00	$ 99.292,00
3.12.19	SUMINISTRO E INSTALACION BAJAS 3" x 4"	U	2,00	$	14.994,27	$	29.988,00	2,00	$	29.988,00		$ -		$ -		2,00	$ 29.988,00
3.12.20	CAJA DE INSPECCION DE 0,60 X 0,30 X 0,30 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO, INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ANGULO PARTIDO CON BISAGRAS Y FIJACIÓN	U	2,00	$	462.843,60	$	924.988,00	2,00	$	924.988,00		$ -		$ -		2,00	$ 924.988,00
3.12.21	CAJA DE INSPECCION DE 0,80 X 0,40 X 0,80 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO, INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ANGULO PARTIDO CON BISAGRAS Y FIJACIÓN	U	1,00	$	879.412,45	$	879.412,00	1,00	$	879.412,00		$ -		$ -		1,00	$ 879.412,00
	SUBCAPITULO 3.13 : TRANSPORTES O ESCOMBRACARRERA					$	-		$	-		$ -		$ -			$ -
3.13.1	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VE	16,80	$	330.989,08	$	5.743.456,00	16,80	$	5.743.456,00		$ -		$ -		16,80	$ 5.743.456,00
3.13.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	8.575,76	$	1.767,06	$	15.367.383,00	8575,76	$	15.367.383,00		$ -		$ -		1.379,76	$ 15.367.383,00
	SUBCAPITULO 3.14 : RED PLUVIAL					$	-		$	-		$ -		$ -			$ -
3.14.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M	15,38	$	72.016,08	$	1.107.852,00	15,38	$	1.107.852,00		$ -		$ -		15,38	$ 1.107.852,00
3.14.2	CAMADA EN ARENA PARA ORIENTACION DE TUBERIAS	M	9,77	$	113.086,99	$	952.529,00	9,77	$	952.529,00		$ -		$ -		9,77	$ 952.529,00
3.14.3	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, ESTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CONFORME A DISEÑO	M	6,77	$	60.634,31	$	348.340,00	6,77	$	348.340,00		$ -		$ -		5,77	$ 348.340,00
3.14.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, COMPACTACIÓN MANUAL	M	3,03	$	29.007,00	$	90.409,00	3,03	$	90.409,00		$ -		$ -		3,03	$ 90.409,00
3.14.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC-SS6"	UD	4,00	$	39.473,58	$	157.894,00	4,00	$	105.894,00		$ -		$ -		4,00	$ 105.894,00
3.14.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC-SS8"	UD	4,00	$	28.228,00	$	112.912,00	4,00	$	112.912,00		$ -		$ -		4,00	$ 112.912,00
3.14.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS 6X6"	UD	1,00	$	41.511,37	$	41.511,00	1,00	$	41.511,00		$ -		$ -		1,00	$ 41.511,00
3.14.8	CANAL LAMINA GALVANIZADA Cal. 18, LD=0.60 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	IL	84,80	$	110.732,13	$	9.390.989,00	84,80	$	9.390.915,84		$ -		$ -		84,80	$ 9.390.989,00
3.14.9	CAJA DE INSPECCION DE 1,80 X 1,00 X 1,30 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO, INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ANGULO PARTIDO CON BISAGRAS Y FIJACIÓN	UD	1,00	$	874.483,16	$	874.440,00	1,00	$	874.440,00		$ -		$ -		1,00	$ 874.440,00
				SUBTOTAL		$	2.475.084.348,00	SUBTOTAL	$	2.341.701.640,84	SUBTOTAL	$ 172.699.192,00	SUBTOTAL	$ 835.964.437,00	SUBTOTAL		$ 3.990.197.301,00
4.0	**CAPITULO 4 : CORRALES SUBASTA**																
	SUBCAPITULO 4.1 : PRELIMINARES																
4.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	IC	6.642,01	$	5.101,84	$	40.381.284,00	6642,01	$	40.381.284,00		$ -		$ -		6.642,01	$ 40.381.284,00
4.1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN "ELA VERDE H=2.10 M, ESTRUCTURA MADERA CONUAL BASES MEDIA FF EN CONCRETO 3000 PSI	IL	0,00	$	76.884,51	$	-	0,00	$	-	333,16	$ 25.641.546,00	333,16	$ 25.641.546,00			$ 25.641.546,00
	SUBCAPITULO 4.2 : EXCAVACIONES					$	-		$	-		$ -		$ -			$ -
4.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	IC	66,48	$	72.016,89	$	4.831.880,00	66,48	$	4.831.880,00		$ -		$ -		66,48	$ 4.831.880,00
4.2.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	IC	1.878,19	$	36.136,80	$	66.282.126,00	1878,19	$	66.282.126,00		$ -		$ -		1.878,19	$ 66.282.126,00
4.2.3 (NP)	DESCAPOTE MECANICO H=0.20 INC CARGUE	IC	0,00	$	19.987,19	$	-	845,80	$	18.431.007,00		$ -		$ -		845,80	$ 18.431.007,00
	SUBCAPITULO 4.3 : RELLENOS					$	-		$	-		$ -		$ -			$ -
4.3.1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO, COMPACTACION MANUAL	M	37,39	$	72.336,31	$	2.702.777,00	37,39	$	2.702.777,00		$ -		$ -		37,39	$ 2.702.777,00
4.3.2	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, ESTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CONFORME A DISEÑO	M	1.819,38	$	99.624,31	$	181.239.561,00	1818,38	$	109.639.561,00	1279,42	$ 78.616.230,00	3.098,81	$ 188.855.791,00			
	SUBCAPITULO 4.4 :ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO					$	-		$	-		$ -		$ -			$ -
4.4.1	SOLADO LIMPIEZA EN CONCRETO 13.5 MPa, 2000 PSI	M	13,13	$	696.217,78	$	7.946.310,00	13,13	$	7.946.310,00		$ -		$ -		13,13	$ 7.946.310,00
4.4.2	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M	40,48	$	851.761,08	$	34.524.986,00	40,48	$	34.524.986,00		$ -		$ -		40,48	$ 34.524.986,00
4.4.3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M	19,20	$	880.766,84	$	16.966.314,00	19,20	$	16.966.314,00		$ -		$ -		19,20	$ 16.966.314,00
4.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M	12,25	$	1.295.728,99	$	15.921.943,00	12,25	$	15.921.943,00		$ -		$ -		12,25	$ 15.921.943,00
4.4.5	CONSTRUCCION PILOTES D=50 EN CONCRETO 20.7 MPa - 3000 PSI INCLUYE EXCAVACIÓN, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO MUROS, ACEROS DE REFUERZO	ML	901,00	$	265.096,33	$	239.121.514,00	901,00	$	239.121.514,00		$ -		$ -		901,00	$ 239.121.514,00
4.4.6	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPa (4200 KG/CM2, 3960) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y AMARRE	KL	17.833,19	$	7.900,20	$	138.302.261,00	17833,19	$	138.302.261,00		$ -		$ -		17.833,19	$ 138.302.261,00
4.4.7	PAVIMENTO EN CONCRETO HERMETICO NR 30 KG/CM2 O 3.5 MPA, INCLUYE FUNDIDA, POMAMLTEADO, BARRAS TRANSFERENCIA/AMARRES, VIBRADO, "ESTUARIZADO, CURADO Y JUNTAS, NO INCLUYE MALLA DE REFUERZO LOSA	M	805,00	$	1.014.983,03	$	816.338.831,00	805,00	$	816.338.831,00	212,00	$ 215.137.113,00	1.017,00	$ 1.031.474.544,00			

4.4.8	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KI	30.197,83	$	9.365,15	$	282.711.269,00	30197,83	$	282.711.269,00		$	-		$	-	30.197,83	$ 282.711.269,00
4.4.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENDURECEDOR SUPERFICIAL PARA PISOS BASE CUARZO	M2	0	$	19.870,22	$	-		$	-		$	-	6751,00	$	134.139.961,22	6.751,00	$ 134.139.961,22
4.4.11	GROUTING DE NIVELACION, CON H DE ESPESOR PROMEDIO DE MORTERO FLUIDO, PARA USO GENERAL	KI	0	$	130.231,65			0,00	$	-		$	-	9,76	$	921.333,00	9,76	$ 921.333,00
	SUBCAPITULO 4.3 : ESTRUCTURA METALICA																	
4.3.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KI	90.248,00	$	23.836,52	$	2.270.333.194,00	95248,00	$	2.270.333.194,00		$	-	2766,00	$	86.603.081,00	99.636,00	$ 2.356.937.675,00
4.3.2	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A36 INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA	KI	4.980,20	$	21.720,74	$	94.771.103,00	4980,20	$	94.771.103,00	2852,20	$	61.973.673,00		$	-	7.832,40	$ 32.794.317,05
4.3.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KI	122,80	$	7.295,99	$	895.152,00	122,80	$	895.152,00		$	-	200,00	$	1.855.771,00	323,80	$ 2.586.806,00
4.3.4	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KI	17.764,00	$	20.174,58	$	358.461.804,00	17764,00	$	358.461.804,00	1045,00	$	20.143.467,00		$	-	18.373,00	$ 328.317.807,30
4.3.5	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A 588 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KI	20.313,75	$	20.809,10	$	403.237.971,00	20315,75	$	423.237.971,00		$	-		$	-	20.313,75	$ 423.237.971,30
4.3.6	ACERO ESTRUCTURAL A- 37, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KI	254,00	$	7.295,17	$	1.852.474,00	154,00	$	1.852.474,00		$	-	131,40	$	958.335,00	385,00	$ 2.809.374,00
4.3.7	TORNILLO ACERO GAL VANIZADO 5/8", INCLUYE TUERCA, ARANDELA	U	6.00	$	13.198,45	$	81.462,00	6,00	$	81.462,00		$	-		$	-	6,00	$ 81.462,00
4.3.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2", INCLUYE TUERCA, ARANDELA	U	7.288,00	$	7.168,52	$	52.229.837,00	7288,00	$	52.229.837,00	7288,00	$	52.229.837,00		$	-	0,00	$ -
4.3.9	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/4", INCLUYE TUERCA, ARANDELA	U	1.347,00	$	6.939,81	$	9.276.221,00	1347,00	$	9.276.221,00		$	-		$	-	647,00	$ 9.259.231,80
4.6.11	CAPA DE PROTECCION CONTRA LA CORROSION PARA ESTRUCTURA METALICA DE ALTA DURABILIDAD INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO 60mic ANTICORROSIVO EPOxico ESPESOR de mic, ESMALTE POLIURETANO 60 mic, PREPARACION Y LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE ACUERDO A NORMA SSPC-SP 10	KI	0,00	$	3.914,79	$	-	0,00	$	-		$	-	23000,00	$	90.208.879,00	23.000,00	$ 90.208.879,00
	SUBCAPITULO 4.5 : RED SUMINISTRO					$	-											
4.5.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	K	858,00	$	5.211,77	$	3.413.769,00	858,00	$	3.413.769,00		$	-		$	-	855,00	$ 3.413.769,00
4.5.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M	259,82	$	72.018,99	$	18.423.899,00	259,82	$	18.423.899,00		$	-		$	-	255,82	$ 18.423.899,00
4.5.3	CAMA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS	M	107,91	$	113.399,84	$	12.293.935,00	107,91	$	12.293.935,00		$	-		$	-	107,91	$ 12.293.935,00
4.5.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN MANUAL	M	147,39	$	26.837,60	$	4.397.465,00	147,39	$	4.397.465,00		$	-		$	-	147,39	$ 4.397.463,00
4.5.5	TUBERIA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	K	156,00	$	17.864,53	$	2.784.127,00	156,00	$	2.784.127,00		$	-		$	-	156,00	$ 2.784.127,00
4.5.6	TUBERIA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	K	454,00	$	34.714,25	$	15.759.555,00	454,00	$	15.759.555,00		$	-		$	-	460,00	$ 15.759.555,00
4.5.7	TUBERIA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	K	115,00	$	90.460,89	$	9.944.170,00	115,00	$	9.944.170,00		$	-		$	-	110,00	$ 9.940.098,00
4.5.8	TUBERIA CPVC 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	K	93,23	$	143.995,39	$	13.303.994,00	93,23	$	13.303.994,00		$	-		$	-	93,23	$ 13.305.464,00
4.5.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"	U	78,00	$	3.867,33	$	302.452,00	78,00	$	302.452,00		$	-		$	-	78,00	$ 309.483,00
4.5.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1"	U	11,00	$	5.401,43	$	59.646,00	11,00	$	59.646,00		$	-		$	-	11,00	$ 59.636,00
4.5.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/2"	U	3,00	$	11.141,99	$	33.426,00	3,00	$	33.426,00		$	-		$	-	3,00	$ 33.426,00
4.5.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1"	U	67,00	$	6.267,31	$	419.871,00	67,00	$	419.871,00		$	-		$	-	67,00	$ 419.901,00
4.5.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/2"	U	9,00	$	15.450,69	$	137.805,00	9,00	$	137.805,00		$	-		$	-	9,00	$ 137.808,00
4.5.14	SUMINISTRO E INSTALACION GUIA T x 1/2"	U	78,00	$	3.760,48	$	294.178,00	78,00	$	294.178,00		$	-		$	-	78,00	$ 294.876,00
4.5.15	SUMINISTRO E INSTALACION GUIA T x 1"	U	11,00	$	7.700,27	$	84.713,00	11,00	$	84.713,00		$	-		$	-	11,00	$ 84.713,00
4.5.16	SUMINISTRO E INSTALACION GUIA T 1-1/2" x 1"	U	3,00	$	9.252,45	$	27.757,00	3,00	$	27.757,00		$	-		$	-	3,00	$ 27.762,00
4.5.17	VALVULA DE BOLA 2" SUMINISTRO E INSTALACION	U	1,00	$	309.436,23	$	309.436,00	1,00	$	309.436,00		$	-		$	-	1,00	$ 309.436,00
4.5.18	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA TIPO 5A VILLAS	U	1,00	$	80.649,04	$	80.649,00	1,00	$	80.649,00		$	-		$	-	1,00	$ 80.649,00
	SUBCAPITULO 4.7 : RED SANITARIA																	
4.7.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M	98,47	$	72.018,09	$	6.227.462,00	98,47	$	6.227.462,00		$	-		$	-	98,47	$ 6.227.462,00
4.7.2	CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 28.7 Mpa (4000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M	32,75	$	1.020.007,62	$	33.446.999,00	32,75	$	33.446.999,00		$	-		$	-	32,75	$ 33.446.999,00
4.7.3	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACION	K	67,58	$	95.034,44	$	3.145.987,00	67,58	$	3.145.987,00		$	-		$	-	67,58	$ 3.145.987,00
4.7.4	SUMINISTRO E INSTALACION UNION PVCS 4"	U	1,00	$	14.119,68	$	14.121,00	1,00	$	14.121,00		$	-		$	-	1,00	$ 14.121,00
4.7.5	CAJA DE INSPECCION DE 1.80 X 1.80 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO, INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ANGULO DE 3/16 X 2", SUMINISTRO Y FABRICACION	UD	6,00	$	974.446,18	$	-		$	-		$	-	7,00	$	6.121.081,00	7,00	$ 6.121.081,00
	SUBCAPITULO 4.8 : TRANSPORTES O BOMBA/CARROS																	
4.8.1	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	V	312,84	$	233.066,20	$	72.930.921,00	312,84	$	72.930.921,00		$	-		$	-	312,84	$ 73.105.923,00
4.8.2	TRANSPORTE DE MATERIAL (GRAVILLA)	M3/KM	40.747,01	$	1.757,36	$	72.000.451,00	40747,01	$	72.000.451,00		$	-		$	-	40.747,01	$ 72.920.372,00
				SUBTOTAL		$	5.344.693.264,00	SUBTOTAL	$	5.357.439.341,00	SUBTOTAL	$	140.548.346,00	SUBTOTAL	$	574.200.231,00	SUBTOTAL	$ 5.719.548.987,00
5.0	**CAPITULO 5 : ESTRUCTURAS**																	
	SUBCAPITULO 5.1 : PRELIMINARES																	
5.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	G	129,50	$	5.131,84	$	664.464,00	129,50	$	664.464,00		$	-		$	-	128,50	$ 656.454,00
	SUBCAPITULO 5.2 : EXCAVACIONES																	
5.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	K	493,00	$	72.018,99	$	35.505.362,00	493,00	$	35.505.362,00		$	-		$	-	993,00	$ 35.935.362,00
	SUBCAPITULO 5.3 : RELLENOS																	
5.3.1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO COMPACTACION MANUAL	M	2,57	$	72.539,31	$	186.423,00	2,57	$	186.423,00		$	-		$	-	2,57	$ 186.423,00
	SUBCAPITULO 5.4 : ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO																	
5.4.1	SOLADO, IMPERMEABILIZADO CONCRETO 17.5 MPa (2500 PSI)	M	7,02	$	695.217,79	$	4.248.939,00	7,02	$	4.248.939,00		$	-		$	-	7,02	$ 4.248.939,00
5.4.2	ZAPATA EN CONCRETO 28.7 MPa (4000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M	1,18	$	883.786,24	$	1.042.844,00	1,18	$	1.042.844,00		$	-		$	-	1,18	$ 1.042.844,00
5.4.3	PEDESTALES EN CONCRETO 28.7 MPa (4000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M	0,71	$	2.190.212,78	$	1.561.441,00	0,71	$	1.561.441,00		$	-		$	-	0,71	$ 1.561.441,00
5.4.4	SOB. ALETAS, MUROS ARMADOS CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M	52,52	$	1.111.029,43	$	58.351.266,00	52,52	$	58.351.266,00		$	-		$	-	52,52	$ 58.351.266,00
5.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, GRO) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y AMARRE	G	2.782,71	$	7.000,00	$	19.962.409,00	2782,71	$	20.962.409,00		$	-		$	-	2.782,71	$ 20.962.409,00
	SUBCAPITULO 5.5 : ESTRUCTURA METALICA																	
5.5.1	PERFIL CANAL NEGRO 100X50X20 X 6M ASTM A-500	K	107,50	$	180.018,59	$	19.018.808,00	107,50	$	19.018.808,00		$	-		$	-	107,50	$ 19.019.850,00
5.5.2	PERFIL ESTRIA, ZOMBACO E UNI ASTM A-992	K	144,00	$	84.826,99	$	12.215.356,00	144,00	$	12.215.356,00		$	-		$	-	144,00	$ 12.215.356,00
	SUBCAPITULO 5.6 : CUBIERTA																	
5.6.1	SUMINISTRO E INSTALACION CUBIERTA TIPO SANDWICH 25SC CAL. 26 PREPINTADA, INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR, NO INCLUYE ESTRUCTURA	M	165,12	$	209.905,60	$	34.652.647,00	165,12	$	34.652.647,00		$	-		$	-	165,11	$ 34.652.647,00

	SUBCAPITULO 6.1 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS																
6.1.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	98,00	$ 153.968,00	$ 15.090.064,00	98,00	$ 15.090.064,00		$ -		$ -		98,00	$ 15.090.064,00	
				SUBTOTAL	$ 204.381.648,00	SUBTOTAL	$ 262.382.240,00	SUBTOTAL	$ -	SUBTOTAL	$ -	SUBTOTAL		$ 204.381.648,00	
6.2	**CAPITULO 6 : CERRAMIENTO**																
	SUBCAPITULO 6.1 : PRELIMINARES																
6.2.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS.	M	600,20	$ 5.131,84	$ 3.183.088,00	626,20	$ 3.183.088,00		$ -		$ -		626,20	$ 3.183.088,00	
	SUBCAPITULO 6.2 : EXCAVACIONES																
6.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M	1.037,23	$ 72.018,89	$ 74.700.257,00	1037,23	$ 74.700.257,00		$ -		$ -		1.037,23	$ 74.700.257,00	
	SUBCAPITULO 6.3 : RELLENOS																
6.3.1	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN MANUAL	M	676,74	$ 28.837,80	$ 20.193.709,00	676,74	$ 20.193.709,00		$ -		$ -		676,74	$ 20.193.709,00	
	SUBCAPITULO 6.4 : ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO																
6.4.1	SOLADO LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M	38,30	$ 826.217,79	$ 31.639.981,00	38,30	$ 31.639.941,00		$ -		$ -		38,30	$ 31.639.941,00	
6.4.2	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M	91,73	$ 851.791,89	$ 87.289.023,00	91,73	$ 87.289.023,00		$ -		$ -		91,73	$ 87.289.023,00	
6.4.3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M	201,60	$ 953.766,34	$ 176.167.284,00	201,60	$ 176.167.304,00		$ -		$ -		201,60	$ 176.167.284,00	
6.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M	212,50	$ 1.299.725,99	$ 276.191.773,00	212,50	$ 276.191.773,00		$ -		$ -		212,50	$ 276.191.773,00	
6.4.5	VIGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M	187,06	$ 1.303.329,69	$ 246.951.748,00	187,06	$ 246.951.748,00		$ -		$ -		187,06	$ 246.951.748,00	
6.4.6	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, GRO) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	M	74.109,32	$ 7.960,00	$ 980.405.728,00	31108,32	$ 980.405.728,00		$ -		$ -		74.109,32	$ 980.405.728,00	
	SUBCAPITULO 6.5 : MAMPOSTERIA																
6.5.1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 5, E:120,20/60 30 M (MORTERO 1SP/3 G:1:3)	M	3.536,84	$ 52.167,25	$ 184.703.101,00	3536,84	$ 184.703.101,00		$ -		$ -		3.536,84	$ 184.703.101,00	
6.5.2	PARETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO SUMINISTRO Y ASENTADO	M	7.077,12	$ 34.895,44	$ 241.514.406,00	7077,12	$ 241.514.406,00		$ -		$ -		7.077,12	$ 241.514.406,00	
	SUBCAPITULO 6.6 : PINTURA																
6.6.1	PINTURA VINILO Y CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M	7.077,12	$ 13.107,30	$ 92.118.791,00	7077,12	$ 92.118.791,00		$ -		$ -		7.077,12	$ 92.118.791,00	
	SUBCAPITULO 6.7 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS																
6.7.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	T	32,00	$ 370.965,00	$ 12.198.232,00	32,00	$ 12.198.232,00		$ -		$ -		32,00	$ 12.198.232,00	
				SUBTOTAL	$ 2.826.523.760,00	SUBTOTAL	$ 2.826.523.760,00	SUBTOTAL	$ -	SUBTOTAL	$ -	SUBTOTAL		$ 2.826.523.760,00	
7.0	**CAPITULO 7: PLACA COLEGIO DE EVENTOS**																
	SUBCAPITULO 7.1 : PRELIMINARES																
7.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS.	M	7.116,00	$ 5.131,84	$ 36.516.885,00	7116,00	$ 36.516.885,00		$ -		$ -		7.116,00	$ 36.516.885,00	
7.1.2	DEMOLICION CEMENTO ENTERRADO REFORZADO INCLUYE TRAGE 20 Y CARGUE MANUAL	M	0,00	$ 497.243,43	$ -	84,79	$ 46.448.038,00	79,01	$ 39.351.332,00		$ -		84,25	$ 7.917.706,00	
7.1.3	CONFORMACIÓN SUBRASANTE MEJORADA (INCLUYE: TOPOGRAFÍA, ESCARIFICAR, PERFILAR, CONFORMAR, RIEGO Y COMPACTACIÓN)	M	0,00	$ 590,68	$ -	7113,68	$ 4.267.527,00		$ -		$ -		7.113,68	$ 4.267.527,00	
	SUBCAPITULO 7.2 : EXCAVACIONES																
7.2.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN INCLUYE CARGUE	M	1.992,16	$ 50.827,04	$ 94.944.985,00	1868,16	$ 93.944.985,00		$ -		$ -		1.992,16	$ 93.944.985,00	
	SUBCAPITULO 7.3 : PLACA																
7.3.1	SUB-BASE GRANULAR E= 0, ASE A NORMA INVIAS, SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN,HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR	M	1.423,23	$ 124.613,29	$ 177.334.274,00	1423,23	$ 177.334.274,00		$ -		$ -		1.423,23	$ 177.334.274,00	
7.3.2	PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR 42 KG/CM2 O 4.2 MPA, INCLUYE FUNDIDA, FORMALETEADO,BARRAS (TRANSFERENCIA/AMARRE), VIBRADO, TEXTURIZADO, CURADO Y JUNTAS. NO INCLUYE MALLA DE REFUERZO LOSA	M	1.139,39	$ 1.086.348,11	$ 1.246.250.827,00	1139,39	$ 1.246.250.827,00		$ -		$ -		1.139,39	$ 1.246.205.827,00	
7.3.3 (MP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPERMEABILIZACION SUPERFICIAL PARA PISOS BASE GUANTE	M		$ 69.810,00	$ -	7113,68	$ 141.363.983,00		$ -		$ -		7.113,68	$ 141.363.983,00	
	SUBCAPITULO 7.4 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS																
7.4.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	T	240,00	$ 233.046,00	$ 55.931.040,00	240,00	$ 55.931.040,00		$ -		$ -		240,00	$ 55.931.040,00	
7.4.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DEVOLUCIÓN	M3/M	21.281,94	$ 1.757,00	$ 37.377.465,00	21281,94	$ 37.377.465,00		$ -		$ -		21.281,94	$ 37.377.465,00	
				SUBTOTAL	$ 1.843.110.426,00	SUBTOTAL	$ 1.807.181.174,00	SUBTOTAL	$ 39.351.332,00	SUBTOTAL	$ 13403,00	SUBTOTAL	$ 27.124.155,00	$ 1.835.172.787,00	
8.0	**CAPITULO 8 : BARILLERAS**																
	SUBCAPITULO 8.1 : PRELIMINARES																
8.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS.	M	940,20	$ 5.131,84	$ 4.826.622,00	940,20	$ 4.826.622,00		$ -		$ -		940,20	$ 4.826.622,00	
	SUBCAPITULO 8.2 : EXCAVACIONES																
8.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M	291,30	$ 72.018,89	$ 14.501.024,00	291,30	$ 14.501.024,00		$ -		$ -		291,30	$ 14.501.024,00	
8.2.2 (MP)	DESCAPOTE MECANICO H=0,20 INC CARGUE	M	0,00	$ 18.467,19	$ -		$ -		$ -	262,00	$ 4.838.814,00		262,00	$ 4.838.814,00	
	SUBCAPITULO 8.3 : RELLENOS																
8.3.1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO, COMPACTACIÓN MANUAL	M	30,01	$ 72.595,31	$ 2.242.159,00	30,01	$ 2.242.159,00		$ -		$ -		30,01	$ 2.242.159,00	
8.3.2	RELLENO CON GRAVILLA	M	5,80	$ 98.833,00	$ 543.207,00	5,80	$ 543.207,00		$ -		$ -		5,80	$ 543.207,00	
8.3.3 (MP)	RELLENO CON MATERIAL MEJTO DE RIO EN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION MECANICA CON EQUIPO PEQUEÑO	M	0,00	$ 45.163,55	$ -	0,00	$ -		$ -	373,01	$ 20.831.282,00		373,01	$ 20.831.282,00	
	SUBCAPITULO 8.4 : ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO																
8.4.1	SOLADO LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPA (2000 PSI)	M	11,47	$ 695.217,79	$ 7.971.648,00	11,47	$ 7.971.648,00		$ -		$ -		11,47	$ 7.971.648,00	
8.4.2	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M	52,68	$ 851.791,89	$ 50.135.960,00	52,68	$ 50.135.960,00		$ -		$ -		52,68	$ 50.135.960,00	
8.4.3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M	98,13	$ 953.766,34	$ 14.255.151,00	98,13	$ 14.255.151,00		$ -		$ -		98,13	$ 14.255.151,00	
8.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M	14,75	$ 1.299.725,08	$ 19.208.950,00	14,75	$ 19.208.950,00		$ -		$ -		14,75	$ 19.208.950,00	
8.4.5	PLACA DE JUNTA RAPIDO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M	4,80	$ 824.852,67	$ 3.868.700,00	4,80	$ 3.868.710,00		$ -		$ -		4,80	$ 3.868.704,00	
8.4.6	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M	94,70	$ 775.408,10	$ 73.452.343,00	94,70	$ 73.452.343,00		$ -		$ -		94,70	$ 73.452.343,00	
8.4.7	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, GRO) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	9.997,97	$ 7.906,00	$ 79.083.173,00	9997,97	$ 79.083.173,00		$ -		$ -		9.997,97	$ 79.083.173,00	

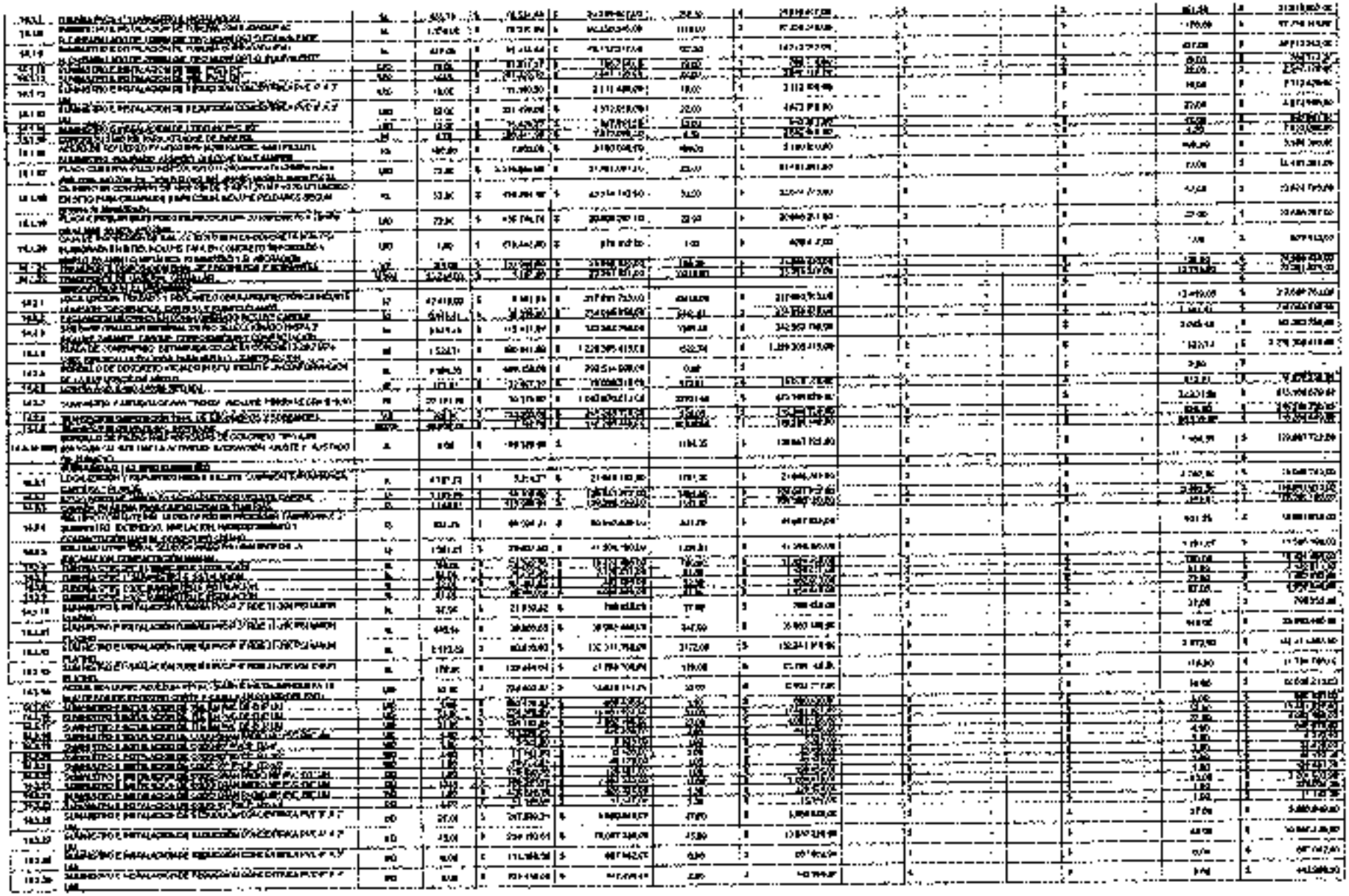
8.4.8	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CME, 500 MPA, P.G.M.M.O. ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	288,88	$	9.866,13	$	2.714.823,00	288,88	$	2.714.823,00		$	-		$	-	288,88	$	2.714.823,00
8.4.9	BRUTING DE NIVELACIÓN, CURADO DE ESPESOR PROMEDIO DE MORTERO P. LISO, PARA LISO DE PISOS	M	0,00	$	136.201,00	$	-	0,00	$	-		$	-	7,58	$	1.030.366,00	7,58	$	1.030.366,00
	SUBCAPITULO 8.5 : ESTRUCTURA METALICA											$	-		$	-		$	-
8.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO A572 GR 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	19.884,20	$	23.836,53	$	493.959.793,00	19484,20	$	493.959.793,00	1311,20	$	31.254.448,30		$	-	18.153,00	$	432.794.349,00
8.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T A36 KSI INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA	KG	2.275,42	$	21.720,71	$	49.423.806,00	2275,42	$	49.423.806,00	2063,42	$	44.801.802,38		$	-	222,00	$	4.822.004,00
8.5.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A-500 Gr B INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	306,00	$	7.295,89	$	2.259.148,00	309,00	$	2.259.148,00		$	-	71,00	$	821.095,00	381,00	$	2.780.193,00
8.5.4	ACERO ESTRUCTURAL TIPO A572 GR 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	1.157,00	$	23.314,20	$	22.333.227,00	1157,00	$	22.333.227,00	665	$	5.784.837,00		$	-	922,00	$	12.548.673,00
8.5.5	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2", INCLUYE TUBERCA, ARANDELA	UN	1.540,00	$	10.196,40	$	18.264.591,00	1540,00	$	18.084.591,00		$	-		$	-	1.360,00	$	16.264.896,00
8.5.6	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2", INCLUYE TUBERCA, ARANDELA	UN	626,00	$	7.349,51	$	8.836.080,00	926,00	$	8.836.080,00		$	-		$	-	926,00	$	8.836.080,00
8.5.7	MEDIDA DE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN PARA ESTRUCTURA METALICA DE ALTA DURABILIDAD, INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO 4mils, ANTICORROSIVO EPÓXICO ESPESOR 60 mils, ESMALTE POLIURETANO 50 mil, PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE ACUERDO A NORMA SSPC-SP 10	KG	5,00	$	2.219,70	$	-		$	-		$	-	69158,00	$	38.806.126,00	19.158,00	$	38.806.126,00
	SUBCAPITULO 8.6 : MAMPOSTERIA											$	-		$	-		$	-
8.6.1	MURO TOLETE NEGOCIADO COMUN E:0200 /1000.00, MUY BNC TIPO 1.0	M2	3465,12	$	71.131,71	$	98.866.936,00	965,12	$	98.866.936,00		$	-	76,61	$	5.449.811,00	1.041,63	$	74.116.756,00
8.6.2	MURO ENSOGADO FUGA No. 4 C.1992-2003 30 MINIMETRO TIPO 8.1.3	M2	98,40	$	91.731,10	$	9.243.060,00	98,40	$	9.243.060,00		$	-		$	-	98,40	$	9.243.060,00
8.6.3	PARETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO SUMINISTRO E APLICACIÓN	M2	136,88	$	34.055,41	$	4.865.255,00	136,88	$	4.865.255,00		$	-		$	-	136,88	$	4.865.255,00
	SUBCAPITULO 8.7 : PINTURA											$	-		$	-		$	-
8.7.1	PINTURA VINILO T, CURADA EXTERIOR 3 MANOS	M2	136,88	$	13.137,30	$	1.802.419,00	136,88	$	1.802.419,00	1.80,88	$	1.802.419,30		$	-	0,00	$	-
	SUBCAPITULO 8.8 : CARPINTERIA METALICA											$	-		$	-		$	-
8.8.1	SUMINISTRO E INSTALACION BARANDA TUBERIA A.N. PEGADO 2" INCLUYE 3 HOR CADA 0.90 M VT 101 1.016	KL	478,12	$	231.699,80	$	110.841.701,00	478,12	$	110.841.701,00		$	-		$	-	478,12	$	110.841.701,00
8.8.2	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.06 M HOJA CON TUBO 300 1/2 CAL. 18	M2	97,60	$	979.726,80	$	39.206.645,00	97,60	$	39.206.645,00	3,60	$	2.894.529,00		$	-	81,60	$	41.871.174,00
8.8.3	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA SIMILAR CORREDIZA INCLUYE MARCO, CERRADURA, LAMINA CAL 1 ROLLED CAL 20 2 X 0.80 M	UN	2,00	$	498.685,71	$	997.371,00	2,00	$	997.371,00		$	-		$	-	2,00	$	997.371,00
	SUBCAPITULO 8.9 : CUBIERTA											$	-		$	-		$	-
8.9.1	SUMINISTRO E INSTALACION CUBIERTA TIPO SANDWICH 3000 CAL 26 PREPINTADA, INCLUYE FIBRA DE VIDRIO O MATERIAL SIMILAR NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	1.213,63	$	166.134,69	$	224.722.271,00	1213,63	$	224.722.271,00	815,76	$	151.035.232,00		$	-	2.029,61	$	375.751.694,00
	SUBCAPITULO 8.10 : RED SANITARIA											$	-		$	-		$	-
8.10.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	0,73	$	72.215,89	$	52.574,00	0,73	$	52.574,00		$	-		$	-	0,73	$	52.574,00
8.10.2	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	2,00	$	36.175,00	$	72.350,00	2,00	$	72.350,00		$	-		$	-	2,00	$	72.350,00
8.10.3	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	78,00	$	46.534,44	$	3.629.666,00	78,00	$	2.829.666,00		$	-		$	-	78,00	$	3.629.666,00
8.10.4	SALIDA SANITARIA SP 2V 2S PSS 3"	UN	4,00	$	80.257,00	$	321.032,00	4,00	$	321.032,00		$	-		$	-	4,00	$	321.032,00
8.10.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC SP	UN	1,00	$	26.229,61	$	26.230,00	1,00	$	26.230,00		$	-		$	-	1,00	$	26.230,00
8.10.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS 3PP	UN	3,00	$	41.511,37	$	124.534,00	3,00	$	124.534,00		$	-		$	-	3,00	$	124.534,00
8.10.7	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA 4" x 2"	UN	4,00	$	14.864,07	$	59.456,00	4,00	$	59.456,00		$	-		$	-	4,00	$	59.456,00
8.10.8	CAJA DE INSPECCION DE 0.70 X 0.70 X 0.70 MTS EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO, INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ANGULO CAPTIL (CI) SUMINISTRO Y EXCAVACION	UN	1,00	$	892.819,69	$	892.820,00	1,00	$	892.820,00		$	-		$	-	1,00	$	892.820,00
	SUBCAPITULO 8.11 : RED SUMINISTRO											$	-		$	-		$	-
8.11.1	TUBERIA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	36,00	$	17.554,03	$	631.953,00	36,00	$	631.953,00		$	-		$	-	36,00	$	631.953,00
8.11.2	TUBERIA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	108,00	$	34.154,03	$	3.687.347,00	108,00	$	3.687.347,00		$	-		$	-	108,00	$	3.687.347,00
8.11.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP .01/2"	UN	15,00	$	3.967,73	$	59.513,00	15,00	$	59.513,00		$	-		$	-	15,00	$	59.513,00
8.11.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP .01"	UN	4,00	$	5.497,43	$	21.990,00	4,00	$	21.990,00		$	-		$	-	4,00	$	21.990,00
8.11.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP .01"	UN	8,00	$	5.904,00	$	47.911,00	8,00	$	47.911,00		$	-		$	-	13,00	$	47.911,00
8.11.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP .05/2"	UN	15,00	$	6.265,27	$	93.179,00	15,00	$	93.179,00		$	-		$	-	15,00	$	93.179,00
8.11.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP .05"	UN	15,00	$	2.547,59	$	38.214,00	15,00	$	38.214,00		$	-		$	-	15,00	$	38.214,00
8.11.8	SUMINISTRO E INSTALACION DIFON 1/2"	UN	15,00	$	3.760,49	$	56.707,00	15,00	$	56.707,00		$	-		$	-	15,00	$	56.707,00
8.11.9	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA 3" x 2"	UN	1,00	$	37.858,00	$	37.858,00	1,00	$	37.858,00		$	-		$	-	1,00	$	37.858,00
8.11.8	VALVULA DE BOLA 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$	37.858,00	$	37.858,00	1,00	$	37.858,00		$	-		$	-	1,00	$	37.858,00
	SUBCAPITULO 8.12 : TRANSPORTE O DISPOSICIONES											$	-		$	-		$	-
8.12.1	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	M3	35,00	$	222.866,00	$	8.166.810,00	36,60	$	8.166.810,00		$	-		$	-	35,00	$	8.166.810,00
8.12.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	802,53	$	1.767,38	$	1.418.119,00	802,53	$	1.418.119,00		$	-		$	-	802,53	$	1.418.119,00
	SUBCAPITULO 8.13 : RED PLUVIAL											$	-		$	-		$	-
8.13.1	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACION	ML	60,00	$	36.175,20	$	2.170.512,00	60,00	$	2.170.512,00		$	-		$	-	60,00	$	2.170.512,00
8.13.2	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18, LONG 60 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	209,00	$	110.716,11	$	23.140.426,00	209,00	$	23.140.426,00		$	-		$	-	209,00	$	23.140.426,00
8.13.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC 03"	UN	24,00	$	10.838,73	$	402.810,00	24,00	$	402.810,00		$	-		$	-	24,00	$	402.810,00
8.13.4	TRAGANTE CUPULA EN ALUMINIO 3"	UN	12,00	$	19.491,97	$	233.784,00	12,00	$	233.784,00		$	-		$	-	12,00	$	233.784,00
					SUBTOTAL	$	1.334.626.181,00	SUBTOTAL	$	1.334.626.181,00	SUBTOTAL	$	87.443.333,00	SUBTOTAL	$	220.949.181,00	SUBTOTAL	$	1.478.332.747,00
8.0	**CAPITULO 9: SIST DE SEGURIDA**																		
	SUBCAPITULO 9.1 PRELIMINARES EXCAVACIONES, RELLENOS Y CONCRETOS																		
9.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CUARTERA Y PLANOS	M2	240,24	$	5.131,84	$	1.232.667,00	240,24	$	1.232.667,00		$	-		$	-	240,24	$	1.232.667,00
9.1.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	18,48	$	72.019,00	$	1.329.471,00	18,48	$	1.329.471,00		$	-		$	-	18,48	$	1.329.471,00
9.1.3	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTACION MANUAL	M3	7,43	$	29.831,00	$	221.683,00	7,43	$	221.683,00		$	-		$	-	7,43	$	221.683,00
9.1.4	SOLADO - LIMPIEZA EN CONCRETO 13.5 MPa (2000 PSI)	M2	1,84	$	809.217,75	$	990.597,00	1,84	$	990.597,00		$	-		$	-	1,84	$	990.597,00
9.1.5	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	7,01	$	951.701,98	$	7.432.792,00	7,01	$	7.432.792,00		$	-		$	-	7,01	$	7.432.792,00
9.1.6	VIGA AEREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	7,01	$	1.203.529,69	$	8.888.805,00	7,01	$	8.888.805,00		$	-		$	-	7,01	$	8.888.805,00
9.1.7	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	2,88	$	950.765,24	$	2.545.247,00	2,88	$	2.545.247,00		$	-		$	-	2,88	$	2.545.247,00
9.1.8	PEDESTAL EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	1,22	$	2.186.210,78	$	2.669.540,00	1,22	$	2.669.540,00		$	-		$	-	1,22	$	2.669.540,00

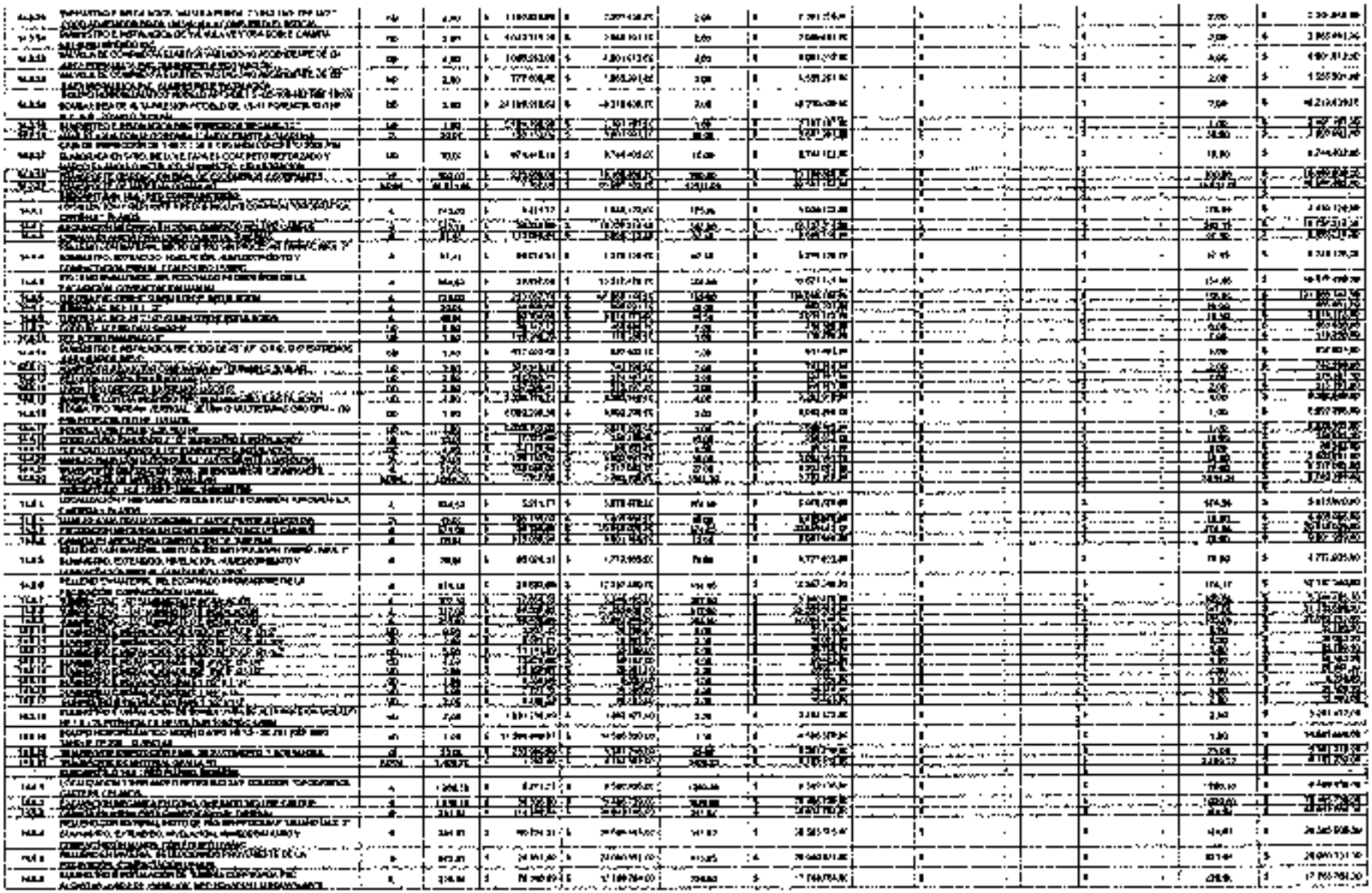
8.1.3	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI), MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	m	24,04	$	824.840,07	$	19.830.179,03	24,04	$	19.830.179,03		$ -		$ -		24,04	$ 19.830.179,03
8.1.10	MALLA ELECTROSOLDADA P-H-050 #5/30M, 500 MPA, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m	648,01	$	8.595,15	$	5.568.487,00	648,01	$	5.568.487,00		$ -		$ -		648,01	$ 5.568.487,00
8.1.11	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPa (4200 KG/CM2, GRD) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	m	2.894,07	$	7.900,00	$	30.793.153,00	2894,07	$	30.793.153,00		$ -		$ -		2.894,07	$ 30.793.153,00
	SUBCAPITULO 8.2 - ESTRUCTURAS METÁLICAS											$ -		$ -			$ -
8.2.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m	1.828,40	$	23.636,52	$	43.218.672,00	1828,40	$	43.218.672,00		$ -		$ -		1.828,40	$ 43.218.672,00
8.2.2	ACERO ESTRUCTURAL Y ANTICAIDA UNCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA	m	188,00	$	21.720,74	$	4.084.299,00	188,00	$	4.084.299,00		$ -		$ -		188,00	$ 4.084.299,00
8.2.3	ACERO ESTRUCTURAL A- 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m	211,20	$	7.283,17	$	1.538.038,00	211,20	$	1.538.038,00		$ -		$ -		211,20	$ 1.538.038,00
8.2.4	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m	12,00	$	7.266,00	$	87.564,00	12,00	$	87.564,00		$ -		$ -		12,00	$ 87.564,00
8.2.5	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	m	136,40	$	20.171,55	$	2.751.809,00	136,40	$	2.751.809,00		$ -		$ -		136,40	$ 2.751.809,00
8.2.6	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8", INCLUYE TUERCA, ARANDELA	N	83,00	$	10.780,60	$	947.340,00	83,00	$	947.340,00		$ -		$ -		83,00	$ 947.340,00
8.2.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2", INCLUYE TUERCA, ARANDELA	N	332,00	$	7.180,52	$	2.378.640,00	332,00	$	2.378.640,00		$ -		$ -		332,00	$ 2.378.640,00
	SUBCAPITULO 8.3 - CARPINTERIA METALICA											$ -		$ -			$ -
8.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA CERRAMIENTO MARCO 0.05 M HOJA CON TUBO 3X1-1/2 CAL. 18	N	12,00	$	679.726,95	$	8.156.723,00	12,00	$	8.156.723,00		$ -		$ -		12,00	$ 8.156.723,00
	SUBCAPITULO 8.4 - CUBIERTA											$ -		$ -			$ -
8.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 3330 CAL 26 PREPINTADA, INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR, NO INCLUYE ESTRUCTURA	m	219,77	$	191.470,89	$	42.081.529,00	219,77	$	42.081.529,00		$ -		$ -		219,77	$ 42.081.529,00
	SUBCAPITULO 8.5 - SHAMPUSTERIA											$ -		$ -			$ -
8.5.1	MURO EN BLOQUE PLAFIL No. 4 0.1000.2000.30 MANIERO/RO TIPO 5 1.0	m	262,80	$	51.701,30	$	13.586.972,00	262,98	$	13.590.071,80		$ -		$ -		262,98	$ 13.590.071,80
8.5.2	FARDETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE PUNTOS Y DILATACIONES, SUMINISTRO Y APLICACIÓN	m	325,79	$	39.840,31	$	13.165.998,00	326,78	$	13.165.998,00		$ -		$ -		326,78	$ 13.165.998,00
	SUBCAPITULO 8.6 - PINTURA											$ -		$ -			$ -
8.6.1	IMPERMEABILIZACIÓN FACHADAS, MUROS MATERIBASE 400	m	165,00	$	33.811,52	$	5.578.405,00	165,00	$	5.578.405,00		$ -		$ -		165,00	$ 5.578.405,00
8.6.2	PINTURA VINILO T1, CAMADA EXTERIOR 3 MANOS	m	178,98	$	11.197,30	$	2.362.788,00	178,98	$	2.362.788,00	178,98	$ 2.362.788,00		$ -		0,00	$ -
	SUBCAPITULO 8.7 - PISOS											$ -		$ -			$ -
8.7.1	ANDADO PISOS MORTERO 1:4, E= 05 MM	m	219,77	$	33.811,73	$	7.429.659,00	219,77	$	7.429.659,00		$ -		$ -		219,77	$ 7.429.659,00
8.7.2	PISO EN CERAMICA USOS 3/3 GRUESO LINEA FORTALEZA	M	219,77	$	74.129,85	$	16.293.209,00	219,77	$	16.293.209,00		$ -		$ -		219,77	$ 16.293.209,00
8.7.3	ALMACENADORA BALDOSA LINEA INTIZ	N	140,66	$	22.997,74	$	3.366.903,00	146,66	$	3.366.903,00		$ -		$ -		146,66	$ 3.366.903,00
	SUBCAPITULO 8.8 - REDES DE SUMINISTRO											$ -		$ -			$ -
8.8.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA CARTERA Y PLANOS	N	16,37	$	5.211,77	$	85.317,00	16,37	$	85.317,00		$ -		$ -		16,37	$ 85.317,00
8.8.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	m	1,85	$	72.618,89	$	111.629,00	1,85	$	111.629,00		$ -		$ -		1,85	$ 111.629,00
8.8.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS	m	1,21	$	113.080,84	$	136.826,00	1,21	$	136.826,00		$ -		$ -		1,21	$ 136.826,00
8.8.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN MANUAL	m	0,33	$	29.837,60	$	9.846,00	0,33	$	9.846,00		$ -		$ -		0,33	$ 9.846,00
8.8.5	TUBERIA PVC 3/2" SUMINISTRO E INSTALACION	N	16,37	$	17.643,03	$	288.805,00	16,37	$	288.805,00		$ -		$ -		16,37	$ 288.805,00
8.8.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP. 6"/2"	UD	3,00	$	3.997,33	$	11.992,00	3,00	$	11.992,00		$ -		$ -		3,00	$ 11.992,00
8.8.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP. 6"/2"	UD	1,00	$	3.194,04	$	3.194,00	1,00	$	3.194,00		$ -		$ -		1,00	$ 3.194,00
8.8.8	VALVULA DE BOLA 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UD	1,00	$	27.267,58	$	27.267,00	1,00	$	27.267,00		$ -		$ -		1,00	$ 27.267,00
	SUBCAPITULO 8.9 - REDES SANITARIAS											$ -		$ -			$ -
8.9.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA CARTERA Y PLANOS	N	10,90	$	9.211,77	$	92.887,00	10,90	$	92.887,00		$ -		$ -		10,90	$ 92.887,00
8.9.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	m	5,59	$	72.618,89	$	402.599,00	5,59	$	402.599,00		$ -		$ -		5,59	$ 402.599,00
8.9.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS	m	3,39	$	113.080,84	$	383.376,00	3,39	$	383.376,00		$ -		$ -		3,39	$ 383.376,00
8.9.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN MANUAL	m	2,29	$	28.637,66	$	65.640,00	2,29	$	65.640,00		$ -		$ -		2,29	$ 65.640,00
8.9.5	TUBERIA PVC6 2" SUMINISTRO E INSTALACION	N	13,00	$	24.628,08	$	320.176,00	13,00	$	320.176,00		$ -		$ -		13,00	$ 320.176,00
8.9.6	TUBERIA PVC6 3" SUMINISTRO E INSTALACION	N	12,65	$	36.176,20	$	457.614,00	12,65	$	457.614,00		$ -		$ -		12,65	$ 457.614,00
8.9.7	SALIDA SANITARIA DIF 04 DIS PISO 3"	N	4,00	$	98.313,83	$	393.255,00	4,00	$	393.255,00		$ -		$ -		4,00	$ 393.255,00
8.9.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO 90° PVC 6"	N	1,00	$	10.594,79	$	10.595,00	1,00	$	10.595,00		$ -		$ -		1,00	$ 10.595,00
8.9.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO 90° PVC 6"	N	3,00	$	27.731,31	$	83.194,00	3,00	$	83.194,00		$ -		$ -		3,00	$ 83.194,00
8.9.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO PVCP 6"	N	4,00	$	9.482,04	$	38.528,00	4,00	$	38.528,00		$ -		$ -		4,00	$ 38.528,00
8.9.11	CAJA DE INSPECCION DE 0.54 X 0.54 X 0.80 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO, INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ANGULO LIMITA VZ, SUMINISTRO Y EJECUCIÓN	UI	1,00	$	462.644,00	$	462.644,00	1,00	$	462.644,00		$ -		$ -		1,00	$ 462.644,00
	SUBCAPITULO 8.10 TRANSPORTES Y SOBRECARGAPRIOS											$ -		$ -			$ -
8.10.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	T	6,00	$	131.990,00	$	791.940,00	6,00	$	791.940,00		$ -		$ -		6,00	$ 791.940,00
	SUBCAPITULO 8.11 - RED PLUVIAL											$ -		$ -			$ -
8.11.1	TUBERIA PVC6 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	N	22,18	$	36.175,20	$	801.842,00	22,18	$	801.842,00		$ -		$ -		22,18	$ 801.842,00
8.11.2	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18 (2.40 M INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVOS	A	33,00	$	63.840,85	$	2.106.868,00	33,00	$	2.106.868,00		$ -		$ -		33,00	$ 2.106.868,00
8.11.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC 6"	N	12,00	$	19.836,73	$	238.305,00	12,00	$	238.305,00		$ -		$ -		12,00	$ 238.305,00
8.11.4	TRAGANTE CURULA EN ALAMBRE 3"	N	4,00	$	19.481,97	$	77.928,00	4,00	$	77.928,00		$ -		$ -		4,00	$ 77.928,00
8.11.5	SOPORTE CANAL DE AGUAS LLUVIAS	M	6,00	$	25.906,74	$	155.440,00	6,00	$	155.440,00		$ -		$ -		6,00	$ 155.440,00
					SUBTOTAL	$	259.257.445,00	SUBTOTAL	$	259.257.445,00	SUBTOTAL	$ 2.362.788,00	SUBTOTAL	$ -	SUBTOTAL		$ 256.894.657,00
10.0	**CAPITULO 10 - BAÑOS**											$ -		$ -			$ -
	SUBCAPITULO 10.1 - PRELIMINARES, ESCAVACIONES, RELLENOS Y CONCRETOS											$ -		$ -			$ -
10.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	E	1.359,61	$	5.131,94	$	6.977.407,00	1359,61	$	6.977.407,00		$ -		$ -		1.359,61	$ 6.977.407,00
10.1.2	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE	E	1.359,61	$	7.201,00	$	9.791.775,00	1359,61	$	9.791.775,00		$ -		$ -		1.359,61	$ 9.791.775,00
10.1.3	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	E	117,29	$	72.618,99	$	12.767.927,00	117,29	$	12.767.927,00		$ -		$ -		117,29	$ 12.767.927,00
10.1.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN MANUAL	E	101,79	$	28.637,60	$	3.036.871,00	101,79	$	3.036.871,00		$ -		$ -		101,79	$ 3.036.871,00
10.1.5	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	T	11,00	$	210.988,00	$	2.373.626,00	11,00	$	2.373.626,00		$ -		$ -		11,00	$ 2.373.626,00
10.1.6	SOLADO LIMPIEZA EN CONCRETO 13.5 MPa (2000 PSI)	E	11,41	$	905.217,79	$	9.905.535,00	11,41	$	9.905.535,00		$ -		$ -		11,41	$ 9.905.535,00



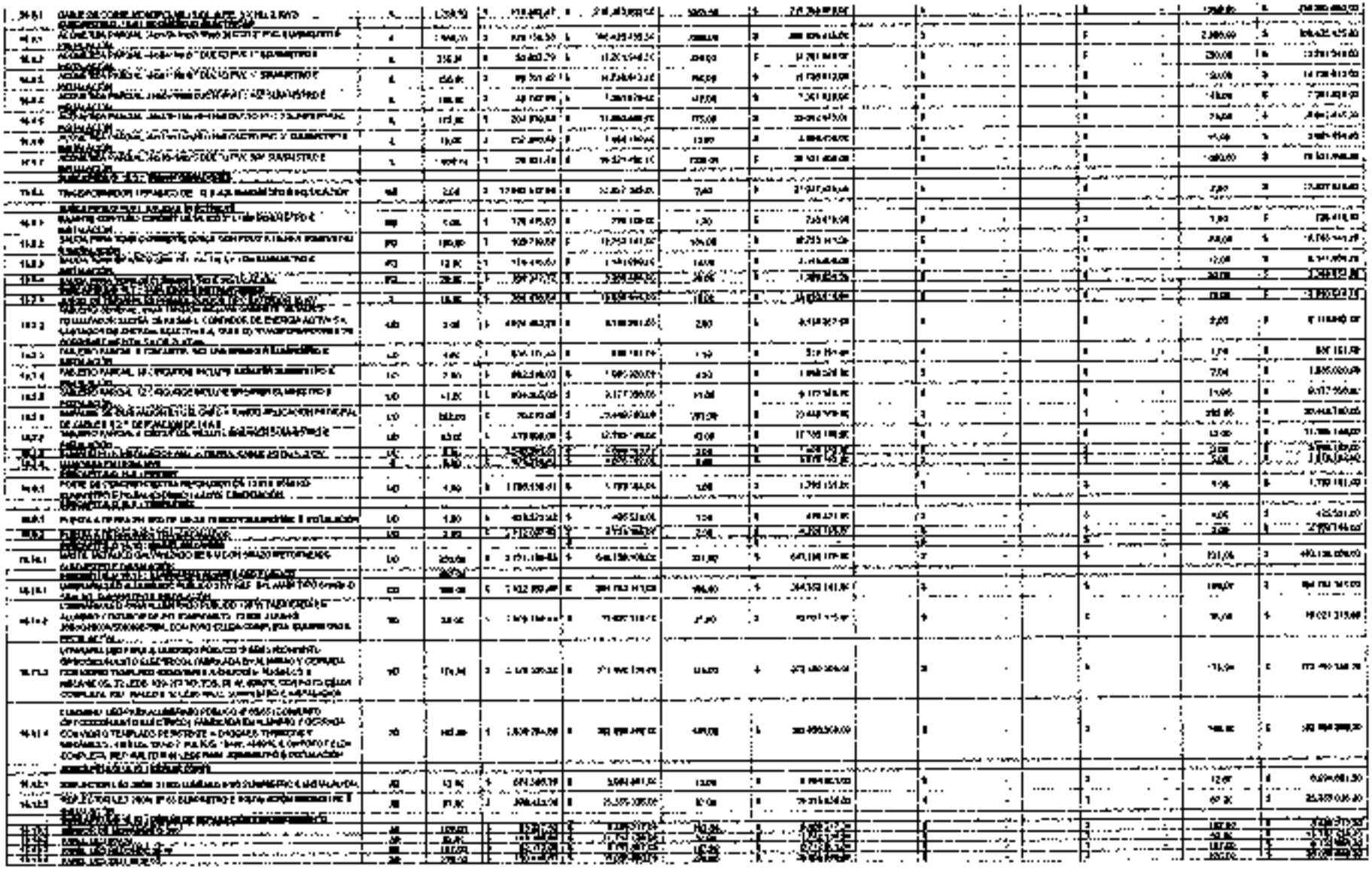
10.11.7	TUBERIA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	180.82	$ 34,756.28	$ 6,286,157.06	180.82	$ 6,286,157.06		$ -		$ -		$ -	180.82	$ 6,286,157.06		
10.11.8	TUBERIA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	184.08	$ 61,307.05	$ 12,401,074.00	184.08	$ 12,401,074.00		$ -		$ -		$ -	184.08	$ 12,401,074.00		
10.11.9	TUBERIA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	63.00	$ 80,410.68	$ 7,933,207.00	63.00	$ 7,933,207.00		$ -		$ -		$ -	63.00	$ 7,933,207.00		
10.11.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP. Ø1/2"	UD	132.00	$ 3,967.10	$ 523,846.20	132.00	$ 523,846.20		$ -		$ -		$ -	132.00	$ 523,846.20		
10.11.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP. Ø3/4"	UD	94.00	$ 5,533.99	$ 520,159.06	94.00	$ 520,159.06		$ -		$ -		$ -	94.00	$ 520,159.06		
10.11.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP. Ø1"	UD	196.00	$ 7,421.43	$ 1,454,600.28	196.00	$ 1,454,600.28		$ -		$ -		$ -	196.00	$ 1,454,600.28		
10.11.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP. Ø1-1/4"	UD	72.00	$ 9,641.73	$ 694,004.76	72.00	$ 694,004.76		$ -		$ -		$ -	72.00	$ 694,004.76		
10.11.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP. Ø1-1/2"	UD	28.00	$ 11,141.69	$ 311,967.32	28.00	$ 311,967.32		$ -		$ -		$ -	28.00	$ 311,967.32		
10.11.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP. Ø1"	UD	36.00	$ 6,732.85	$ 242,415.60	36.00	$ 242,415.60		$ -		$ -		$ -	36.00	$ 242,415.60		
10.11.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP. Ø1-1/4"	UD	20.00	$ 11,146.01	$ 222,920.20	20.00	$ 222,920.20		$ -		$ -		$ -	20.00	$ 222,920.20		
10.11.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP. Ø1-1/2"	UD	8.00	$ 11,052.75	$ 84,422.00	8.00	$ 84,422.00		$ -		$ -		$ -	8.00	$ 84,422.00		
10.11.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP. Ø1/2"	UD	66.00	$ 3,194.34	$ 281,570.00	66.00	$ 281,570.00		$ -		$ -		$ -	66.00	$ 281,570.00		
10.11.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP. Ø3/4"	UD	30.00	$ 3,636.80	$ 76,330.00	30.00	$ 76,330.00		$ -		$ -		$ -	30.00	$ 76,330.00		
10.11.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP. Ø1"	UD	172.00	$ 6,261.31	$ 1,076,545.00	172.00	$ 1,076,545.00		$ -		$ -		$ -	172.00	$ 1,076,545.00		
10.11.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP. Ø1-1/4"	UD	100.00	$ 12,520.00	$ 1,252,000.00	100.00	$ 1,252,000.00		$ -		$ -		$ -	100.00	$ 1,252,000.00		
10.11.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP. Ø1-1/2"	UD	20.00	$ 12,460.91	$ 249,218.20	20.00	$ 249,218.20		$ -		$ -		$ -	20.00	$ 249,218.20		
10.11.23	SUMINISTRO E INSTALACION "APOYO Ø1/2"	UD	66.00	$ 3,637.84	$ 240,137.00	66.00	$ 240,137.00		$ -		$ -		$ -	66.00	$ 240,137.00		
10.11.24	SUMINISTRO E INSTALACION "APOYO Ø1"	UD	104.00	$ 4,961.66	$ 516,012.80	104.00	$ 516,012.80		$ -		$ -		$ -	104.00	$ 516,012.80		
10.11.25	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3/4" A 1/2"	UD	36.00	$ 3,993.70	$ 143,773.20	36.00	$ 143,773.20		$ -		$ -		$ -	36.00	$ 143,773.20		
10.11.26	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" A 1/2"	UD	72.00	$ 3,758.40	$ 270,604.80	72.00	$ 270,604.80		$ -		$ -		$ -	72.00	$ 270,604.80		
10.11.27	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" A 3/4"	UD	12.00	$ 4,715.42	$ 56,585.04	12.00	$ 56,585.04		$ -		$ -		$ -	12.00	$ 56,585.04		
10.11.28	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/4" A 1"	UD	120.00	$ 6,000.00	$ 720,000.00	120.00	$ 720,000.00		$ -		$ -		$ -	120.00	$ 720,000.00		
10.11.29	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" A 3/4"	UD	6.00	$ 5,830.75	$ 34,984.50	6.00	$ 34,984.50		$ -		$ -		$ -	6.00	$ 34,984.50		
10.11.30	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" A 1 1/4"	UD	30.00	$ 5,959.66	$ 178,790.00	30.00	$ 178,790.00		$ -		$ -		$ -	30.00	$ 178,790.00		
10.11.31	VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACION	UD	8.00	$ 39,521.37	$ 316,170.96	8.00	$ 316,170.96		$ -		$ -		$ -	8.00	$ 316,170.96		
10.11.32	VALVULA DE BOLA 1" SUMINISTRO E INSTALACION	UD	20.00	$ 57,800.02	$ 1,157,178.00	20.00	$ 1,157,178.00		$ -		$ -		$ -	20.00	$ 1,157,178.00		
10.11.33	VALVULA DE BOLA 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACION	UD	34.00	$ 68,315.88	$ 2,322,137.00	34.00	$ 2,322,137.00		$ -		$ -		$ -	34.00	$ 2,322,137.00		
10.11.34	VALVULA DE BOLA 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACION	UD	12.00	$ 126,701.91	$ 1,520,423.00	12.00	$ 1,520,423.00		$ -		$ -		$ -	12.00	$ 1,520,423.00		
	SUBCAPITULO 10.12: REDES SANITARIAS																
10.12.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CANTERIA Y PLANOS	M	645.20	$ 5,211.77	$ 3,362,634.00	645.20	$ 3,362,634.00		$ -		$ -		$ -	645.20	$ 3,362,634.00		
10.12.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M	120.75	$ 72,016.09	$ 8,696,293.00	120.75	$ 8,696,293.00		$ -		$ -		$ -	120.75	$ 8,696,293.00		
10.12.3	CAMACA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS	M	52.80	$ 173,098.94	$ 9,139,832.00	52.80	$ 9,139,832.00		$ -		$ -		$ -	52.80	$ 9,139,832.00		
10.12.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, COMPACTACION MANUAL	M	77.15	$ 29,027.00	$ 2,301,871.00	77.15	$ 2,301,871.00		$ -		$ -		$ -	77.15	$ 2,301,871.00		
10.12.5	TUBERIA PVCO 2" SUMINISTRO E INSTALACION	I	246.48	$ 14,809.09	$ 3,651,378.00	246.48	$ 3,651,378.00		$ -		$ -		$ -	246.48	$ 3,651,378.00		
10.12.6	TUBERIA PVCO 3" SUMINISTRO E INSTALACION	I	38.28	$ 95,115.70	$ 3,641,096.00	38.28	$ 3,641,096.00		$ -		$ -		$ -	38.28	$ 3,641,096.00		
10.12.7	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACION	I	61.02	$ 48,704.44	$ 2,971,220.00	61.02	$ 2,971,220.00		$ -		$ -		$ -	61.02	$ 2,971,220.00		
10.12.8	TUBERIA PVCS 6" SUMINISTRO E INSTALACION	I	11.58	$ 91,366.83	$ 1,058,208.00	11.58	$ 1,058,208.00		$ -		$ -		$ -	11.58	$ 1,058,208.00		
10.12.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC 6"	UD	96.00	$ 9,068.31	$ 870,557.00	96.00	$ 870,557.00		$ -		$ -		$ -	96.00	$ 870,557.00		
10.12.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC 4"	UD	112.00	$ 26,473.56	$ 2,965,039.00	112.00	$ 2,965,039.00		$ -		$ -		$ -	112.00	$ 2,965,039.00		
10.12.11	SALIDA SANITARIA SIFON DE 75lb/ 2"	UD	64.00	$ 44,121.83	$ 2,823,797.00	64.00	$ 2,823,797.00		$ -		$ -		$ -	64.00	$ 2,823,797.00		
10.12.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC 2"	UD	18.00	$ 27,238.90	$ 481,877.20	18.00	$ 481,877.20		$ -		$ -		$ -	18.00	$ 481,877.20		
10.12.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC 3"	UD	4.00	$ 84,268.61	$ 336,074.00	4.00	$ 336,074.00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 336,074.00		
10.12.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS 6"	UD	36.00	$ 10,474.52	$ 387,076.00	36.00	$ 387,076.00		$ -		$ -		$ -	36.00	$ 387,076.00		
10.12.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS 4"	UD	24.00	$ 27,721.31	$ 665,311.20	24.00	$ 665,311.20		$ -		$ -		$ -	24.00	$ 665,311.20		
10.12.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS 3"	UD	172.00	$ 41,311.21	$ 7,130,535.00	172.00	$ 7,130,535.00		$ -		$ -		$ -	172.00	$ 7,130,535.00		
10.12.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS 2"	UD	112.00	$ 51,203.50	$ 5,734,792.00	112.00	$ 5,734,792.00		$ -		$ -		$ -	112.00	$ 5,734,792.00		
10.12.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS 6"	UD	4.00	$ 144,332.00	$ 577,328.00	4.00	$ 577,328.00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 577,328.00		
10.12.19	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" A 2"	UD	32.00	$ 8,462.09	$ 270,787.00	32.00	$ 270,787.00		$ -		$ -		$ -	32.00	$ 270,787.00		
10.12.20	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" A 3"	UD	84.00	$ 14,591.97	$ 982,485.00	84.00	$ 982,485.00		$ -		$ -		$ -	84.00	$ 982,485.00		
10.12.21	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" A 2"	UD	8.00	$ 14,864.27	$ 119,713.00	8.00	$ 119,713.00		$ -		$ -		$ -	8.00	$ 119,713.00		
10.12.22	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 6" A 4"	UD	2.00	$ 49,897.72	$ 99,977.00	2.00	$ 99,977.00		$ -		$ -		$ -	2.00	$ 99,977.00		
10.12.23	CAJA DE INSPECCION DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO, INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ANGULO METÁLICO, EL MINIMO 1 POR BIRLOAN CON	UD	4.00	$ 592,619.64	$ 2,370,478.00	4.00	$ 2,370,478.00		$ -		$ -		$ -	4.00	$ 2,370,478.00		
	SUBCAPITULO 10.13 : RED PLUVIAL																
10.13.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC SDC	UD	48.00	$ 26,473.56	$ 1,270,731.00	48.00	$ 1,270,731.00		$ -		$ -		$ -	48.00	$ 1,270,731.00		
10.13.2	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACION	IL	195.00	$ 89,034.44	$ 9,883,823.00	195.00	$ 9,883,823.00		$ -		$ -		$ -	195.00	$ 9,883,823.00		
10.13.3	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LONG 6M INCLUYE PINTURA Y MEDIO CORROSIVOS	IL	279.60	$ 110,732.13	$ 30,966,704.00	279.60	$ 30,966,704.00		$ -		$ -		$ -	279.60	$ 30,966,704.00		
10.13.4	TRAGANTE CAPUCHA EN ALUMINIO 4"	UD	16.00	$ 32,102.21	$ 547,275.00	16.00	$ 547,275.00		$ -		$ -		$ -	16.00	$ 547,275.00		
				SUBTOTAL	$ 4,214,730,466.96	**SUBTOTAL**	$ 4,214,730,466.96	**SUBTOTAL**	$ 900,795,341.00	**SUBTOTAL**	$ 699,697,224.00	**SUBTOTAL**	$ 4,484,618,483.96				
	CAPITULO 11 : TUQUES DE ALMACENAMIENTO								$ -		$ -		$ -		$ -		
11.1	**SUBCAPITULO 11.1 EXCAVACIONES**								$ -		$ -		$ -		$ -		
11.1.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN INCLUYE CARGUE	M	601.30	$ 55,587.34	$ 33,436,147.00	601.30	$ 33,436,147.00		$ -	606.08	$ 19,115,997.00	347.36	$ 43,211,754.00				
11.1.2	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CANTERIA Y PLANOS	M	0.00	$ 5,191.94	$ -		$ -		$ -	123.88	$ 635,745.00	123.88	$ 635,745.00				
11.1.3 (NP)	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN "ELA ISBOX" H=2.10 M, ESTRUCTURA MADERA COMUN, BASES MOVILES EN CONCRETO 2000 PSI	ML	0.00	$ 76,904.31	$ -		$ -		$ -	128.01	$ 9,815,824.00	128.01	$ 9,815,824.00				
11.2	**SUBCAPITULO 11.2 RELLENOS**								$ -		$ -		$ -		$ -		
11.2.1	RELLENO CON MATERIAL SECTO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, ESTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON PISO PLANO	M	255.82	$ 60,224.31	$ 15,361,421.00	255.82	$ 15,361,421.00		$ -		$ -		$ -	255.82	$ 15,361,421.00		
11.2.2	RELLENOS CORURIVILLA	M	3.32	$ 96,947.02	$ 321,923.00	3.32	$ 321,923.00	3.32	$ 321,923.00		$ -	6.64	$ 643,846.00				
11.2.3	RELLENOS CORURITAL EL TANTE	M	102.34	$ 120,920.80	$ 12,376,952.00	102.34	$ 12,376,952.00		$ -		$ -	102.34	$ 12,376,952.00				
11.3	**SUBCAPITULO 11.3 CONCRETOS**								$ -		$ -		$ -		$ -		
11.3.1	CONCRETO CICLOPEO 2000 PSI - 20.7 MPa INCLUIDA PROYECCION NEUMATICA MEZCLA EN OBRA	M	39.37	$ 943,437.08	$ 36,117,742.00	39.37	$ 36,117,742.00		$ -		$ -		$ -	39.37	$ 36,117,742.00		
11.3.2	TABLERO EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M	141.80	$ 1,438,661.54	$ 159,829,447.00	0.00	$ -		$ -		$ -	0.00	$ -				
11.3.3 (NP)	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CONCRETO PREMEZCLADO DE 27.6 MPa (4000 PSI) PARA TANQUES DE ALMACENAMIENTO, INC IMPERMEABILIZANTE "SIKA" PLASTOCRETE O SIMILAR Y FIBRA DE POLIPROPILENO	M	0.00	$ 1,040,742.15	$ -	124.00	$ 266,967,606.00		$ -	20.00	$ 33,211,119.00	144.57	$ 299,938,156.00				
									$ -		$ -		$ -		$ -		
11.4	**SUBCAPITULO 11.4 ACEROS**								$ -		$ -		$ -		$ -		
11.4.1	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KGF/CM2, 60KSI, INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y MANTER	KG	17,026.80	$ 7,900.00	$ 134,511,720.00	17026.80	$ 134,511,720.00		$ -		$ -		$ -	17,026.80	$ 134,511,720.00		
									$ -		$ -		$ -		$ -		
11.5	**SUBCAPITULO 11.5 : TRAMPOLINES Y SOBREACARREOS**																

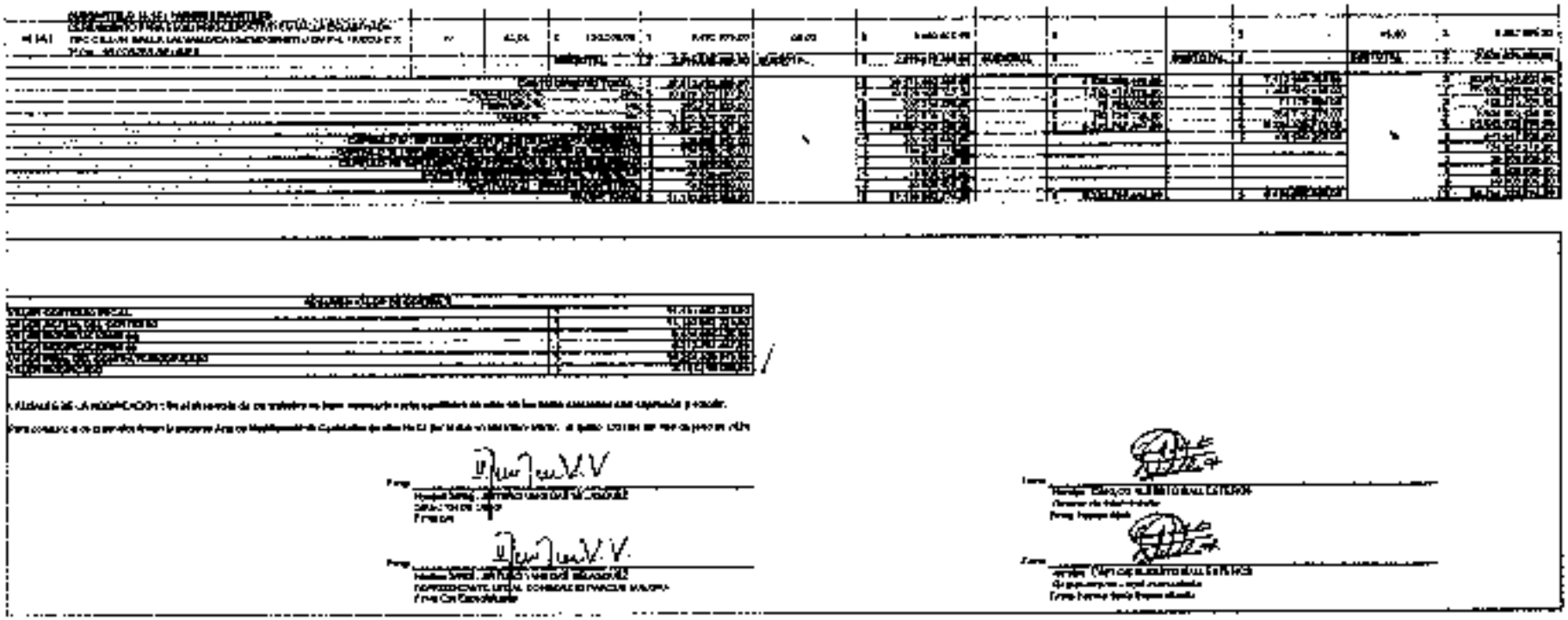
11.3.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	M3	152,00	$	220.890,00	$	33.567.311,00	152,00	$	33.567.311,00		$	-		$	-	152,00	$	33.567.311,00
11.3.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	7.947,53	$	1.787,00	$	14.043.762,00	7947,53	$	14.043.762,00		$	-		$	-	7.947,53	$	14.043.762,00
				SUBTOTAL		$	479.789.324,00	SUBTOTAL	$	962.858.413,00	SUBTOTAL	$	-	SUBTOTAL	$	58.022.213,00	SUBTOTAL	$	541.811.493,00
12.0	CAPITULO 12 : MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS											$	-		$	-		$	-
	SUBCAPITULO 12.1 : DESMONTE											$	-		$	-		$	-
12.1.1	DESMONTE DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN MADERA, INCLUYE ITEM ADICIONAL (MANTENIMIENTO DE CARGOS EN DE ALMACENAMIENTO)	M	4.130,15	$	12.986,79	$	53.637.690,00	4788,00	$	67.894.517,00	3908,15	$	28.262.346,00		$	-	4.788,00	$	81.802.136,00
12.1.2	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	M3	143,20	$	233.880,00	$	33.503.631,00	143,20	$	33.503.631,00		$	-		$	-	143,20	$	33.503.631,00
	SUBCAPITULO 12.2: CUBIERTA				-	$	-			-		$	-		$	-		$	-
12.2.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTONICA MEDIO INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA	M	7.477,12	$	3.404,38	$	25.828.804,00	1477,12	$	25.828.804,00		$	-		$	-	7.477,12	$	25.828.804,00
12.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION CUBIERTA EN NORMIT SANTECO INCLUYE ANCLAJES, CABALLETE Y REL PARA COLOCADO DE NORMIT NO INCLUYE ENTRAMADO (M2)	M	5.716,00	$	729.719,98	$	4.171.538.731,20	7716,00	$	4.172.538.731,00	998,15	$	699.919.000,00		$	-	4.758,00	$	3.472.627.931,00
12.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LÁMINA ROLLIZA CHS 12 M PINTURIZADA	ML	2.079,20	$	25.054,68	$	52.098.981,00	2079,36	$	52.098.981,00		$	-		$	-	2.079,20	$	52.098.981,00
12.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LÁMINA ROLLIZA CHS 18 M PINTURIZADA	ML	324,24	$	47.924,00	$	15.538.176,00	324,24	$	15.538.176,00		$	-		$	-	324,24	$	15.538.176,00
12.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LÁMINA ROLLIZA CHS 20 M PINTURIZADA	ML	72,36	$	81.459,00	$	5.892.991,00	72,36	$	5.892.991,00		$	-		$	-	72,36	$	5.892.991,00
12.2.6	PEDESTALES EN CONCRETO 20,7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y COMBUSTION	M	2,75	$	2.190.213,78	$	6.047.835,00	2,75	$	6.047.835,00		$	-		$	-	2,75	$	6.047.835,00
12.2.7	LIJADO Y PINTURA DE MADERA ROLLIZA	ML	2.475,00	$	13.006,32	$	32.441.278,00	2475,00	$	32.441.278,00		$	-		$	-	2.475,00	$	32.441.278,00
				SUBTOTAL		$	4.390.408.141,00	SUBTOTAL	$	4.422.743.775,00	SUBTOTAL	$	728.181.346,00	SUBTOTAL	$	-	SUBTOTAL	$	3.766.745.469,00
13.0	CAPITULO 13: VIAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS																		
13.1	SUBCAPITULO 13.1: PRELIMINARES																		
13.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRAFICO VIAS INCLUYE EQUIPO AUTOMATICO DE PRECISION, CANTERIA Y PLANOS	M	1,28	$	5.103.511,56	$	6.436.424,00	1,28	$	6.436.424,00		$	-		$	-	1,28	$	6.436.424,00
13.1.2	CONFORMACION SUBRASANTE MEJORADA (INCLUYE ESCARIFICADO, PERFILADO, CONFORMADO, RIEGO Y COMPACTACION)	M	1,28	$	2.559.523,52	$	3.217.440,00	1,28	$	3.217.440,00		$	-		$	-	1,28	$	3.217.440,00
13.1.3	EXCAVACION MECANICA PARA CANAL VIAS INCLUYE CARGUE	M	17.678,00	$	47.516,32	$	871.897.380,00	12678,00	$	973.007.090,00		$	-		$	-	12.678,00	$	973.007.090,00
13.1.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, COMPACTACION MECANICA	M	7.960,28	$	26.718,40	$	194.070.945,00	7960,28	$	194.070.945,00		$	-		$	-	7.960,28	$	194.070.945,00
13.1.5	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	L	648,00	$	233.880,00	$	151.566.000,00	660,00	$	154.396.800,00		$	-		$	-	648,00	$	151.569.600,00
13.1.6 (NP)	DESCAPOTE MECANICO HASTA 20 CM	M	0,00	$	19.457,15	$	-	7914,15	$	58.585.041,00		$	-		$	-	1.919,15	$	58.585.041,00
13.1.7 (NP)	RUGOSIDAD MANUAL A CADA LADO DE LA VIA Y/O ZONAS NECESARIAS PARA BUENA VISIBILIDAD	M	0,00	$	1.860.204,83	$	-	3,00	$	5.027.166,00		$	-		$	-	3,00	$	5.027.166,00
13.1.8 (NP)	DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	M	0,00	$	741.696,80	$	-	3,36	$	2.490.153,00		$	-		$	-	3,36	$	2.490.153,00
13.2	SUBCAPITULO 13.2 :ESTRUCTURA DE PAVIMENTO Y PARQUEADERO											$	-		$	-		$	-
13.2.1	SUB-SAFE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS, SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR	M	15.723,60	$	124.613,20	$	1.962.466.773,00	15723,60	$	1.962.466.773,00		$	-		$	-	15.723,60	$	1.962.466.772,00
13.2.2	BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS, SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR	M	2.901,09	$	135.922,34	$	393.482.914,00	2901,09	$	393.482.914,00		$	-		$	-	2.901,09	$	393.482.914,00
13.2.3	RIEGO DE IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA DIL-3 O DIL-1	K	14.065,92	$	4.196,46	$	59.040.840,00	14065,92	$	59.040.840,00		$	-		$	-	14.065,92	$	59.040.840,00
13.2.4	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION Y COMPACTACION	M	1.180,44	$	846.402,06	$	999.714.963,00	1180,44	$	999.714.963,00		$	-		$	-	1.180,44	$	999.714.963,00
13.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/K	459.367,61	$	1.787,00	$	703.377.129,00	459367,61	$	703.377.129,00		$	-		$	-	459.367,61	$	703.377.129,00
13.2.6	TRANSPORTE DE MEZCLAS ASFALTICAS	M3/K	25.506,47	$	2.021,84	$	51.574.179,00	25506,47	$	51.574.179,00		$	-		$	-	25.506,47	$	51.574.179,00
13.2.8	RELLENO CON MATERIAL MIXTO (5% REC MN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION MECANICA CON EQUIPO APISADO	M	0,00	$	60.183,33	$	-	0,00	$	-		$	-	6182,19	$	314.883.780,00	6.182,19	$	314.883.780,00
13.3	SUBCAPITULO 13.3 :URBANISMO											$	-		$	-		$	-
13.3.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M	80,74	$	84.617,10	$	6.831.606,00	80,74	$	6.831.606,00		$	-		$	-	80,74	$	6.831.606,00
13.3.2	BARRERA, H=0.40 M, B=0.15 M CONCRETO 3.000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA, INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETA Y CONSTRUCCION)	ML	2.729,09	$	91.944,27	$	249.863.891,00	2729,09	$	249.863.891,00		$	-		$	-	2.729,09	$	249.863.891,00
13.3.3 (NP)	APROVECHAMIENTO FORESTAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS ENTRE 5-10 MTS INCLUYE TALA, PERSONAL CERTIFICADO, DESRAMÉ, MAQUINARIA, EQUIPOS, PROFESIONALES ESPECIALISTAS, INFORMES, RECOLECCION DE RESIDUOS VEGETALES, MANEJO DE FAUNA Y AVIFAUNA	UD	0,00	$	794.140,00	$	-	0,00	$	-		$	-	463,00	$	367.680.220,00	463,00	$	367.498.978,00
13.3.4 (NP)	APROVECHAMIENTO FORESTAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS MAYORES DE 10 MTS INCLUYE TALA, PERSONAL CERTIFICADO, DESRAMÉ, MAQUINARIA, EQUIPOS, PROFESIONALES ESPECIALISTAS, INFORMES, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS VEGETALES, MANEJO DE FAUNA Y AVIFAUNA	UD	0,00	$	1.016.699,00	$	-	0,00	$	-		$	-	67,00	$	68.212.673,00	67,00	$	68.212.673,00
13.4	SUBCAPITULO 13.4 :SEÑALIZACIÓN											$	-		$	-		$	-
13.4.1	LINEA DE DEMARCACIÓN VIAL CON PINTURA ACRILICA (EN TRÁFICO (MÁ) EHI 10 M, INCLUYE SUMINISTRO, MICROESFERAS Y APLICACIÓN CON EQUIPO	ML	2.178,27	$	4.438,10	$	22.986.588,00	5178,27	$	22.986.588,00		$	-		$	-	2.178,27	$	22.986.588,00
13.4.2	SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL PINTURA TERMOPLASTICA (MD E=0,3 MM INCLUYE SUMINISTRO, MICROESFERAS Y APLICACIÓN CON EQUIPO	M	33,80	$	92.013,87	$	3.091.668,00	33,80	$	3.091.668,00		$	-		$	-	33,80	$	3.091.668,00
13.4.3	RESALTO U ONDULACIÓN (REDUCTOR DE VELOCIDAD) CONCRETO 3000 PSI, 21,0 MPa (INCLUYE EXCAVACIÓN NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	ML	26,80	$	158.301,41	$	4.170.122,00	26,80	$	4.170.122,00		$	-		$	-	26,80	$	4.170.122,00
13.4.4	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA (SP, CUADRADO DE 75 X 75 CM CON PINAL EN ANGULO 1.2"X2" DE 1/4", SUMINISTRO E INSTALACION	MT	10,00	$	329.263,31	$	3.289.933,00	10,00	$	3.289.933,00		$	-		$	-	10,00	$	3.289.933,00
				SUBTOTAL		$	5.446.370.001,00	SUBTOTAL	$	5.468.586.164,00	SUBTOTAL	$	-	SUBTOTAL	$	556.785.893,00	SUBTOTAL	$	4.135.813.441,00
14.0	CAPITULO 14: REDES EXTERNAS Y URBANISMO											$	-		$	-		$	-
	SUBCAPITULO 14.1 : RED SANITARIA											$	-		$	-		$	-
14.1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CANTERIA Y PLANOS	K	1.667,40	$	5.211,77	$	8.419.753,00	1667,40	$	8.819.753,00		$	-		$	-	1.667,40	$	8.419.755,00
14.1.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M	3.388,17	$	36.326,80	$	123.074.313,00	3388,17	$	123.474.313,00		$	-		$	-	3.388,17	$	123.474.313,00
14.1.3	CAMARA EN ARENA PARA UNIFICACION DE TUBERIAS	M	951,22	$	113.580,64	$	47.991.834,00	951,22	$	97.991.834,00		$	-		$	-	951,22	$	97.991.834,00
14.1.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, COMPACTACION MANUAL	M	2.064,28	$	29.937,80	$	78.466.721,00	2564,28	$	78.466.721,00		$	-		$	-	2.564,28	$	78.466.721,00
14.1.5	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	313,70	$	24.929,08	$	7.726.148,00	313,70	$	7.726.148,00		$	-		$	-	313,70	$	7.726.150,00
14.1.6	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	716,00	$	36.170,27	$	25.901.443,00	716,00	$	25.901.443,00		$	-		$	-	716,00	$	25.901.443,00





14.8.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 300MM (12") TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE TIGRUW (PVC)	ML	120,00	$	80.344,64	$	11.466.964,00	120,00	$	11.466.964,00		$	-		$	-	120,00	$	11.466.964,00
14.8.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 350MM (14") TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	114,00	$	129.171,36	$	14.803.036,00	114,00	$	14.803.036,00		$	-		$	-	114,00	$	14.803.036,00
14.8.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 400MM (16") TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	887,20	$	363.619,92	$	143.951.138,00	887,20	$	143.951.138,00		$	-		$	-	887,20	$	143.951.138,00
14.8.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 500MM (20") TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	155,10	$	458.413,15	$	71.099.994,00	155,10	$	71.099.994,00		$	-		$	-	155,10	$	71.099.994,00
14.8.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 600MM (24") TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	156,40	$	671.153,85	$	104.959.213,00	156,40	$	104.959.213,00		$	-		$	-	156,40	$	104.959.213,00
14.8.12	PLACA CIRCULAR BASE POZO INSPECCION D=1,20 (externo) f'c= 28MPa refuerzo malla, con aditivo impermeabilizante	UD	13,00	$	936.748,78	$	12.177.639,00	13,00	$	12.177.639,00		$	-		$	-	13,00	$	12.177.639,00
14.8.13	CUNERO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1,20 M H=0,30 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION, INCLUYE PELDAÑOS SEGUN NORMA (1) ARMADO	UD	20,68	$	450.299,49	$	9.311.969,00	20,68	$	9.311.969,00		$	-		$	-	20,68	$	9.311.969,00
14.8.14	PLACA CUBIERTA POZO INSPECCION D=1,20 (convexa) f'c=28MPa refuerzo malla, con aditivo impermeabilizante, diseñado según la norma RTN-29	UD	13,00	$	2.339.685,96	$	30.402.917,00	13,00	$	30.402.917,00		$	-		$	-	13,00	$	30.402.917,00
14.8.15	CAJA DE INSPECCION DE 1,00 X 1,00 X 1,00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO, INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ANGULO (LIMITE DE ICE), SUMINISTRO E INSTALACION	UD	4,00	$	874.440,19	$	3.497.761,00	4,00	$	3.497.761,00		$	-		$	-	4,00	$	3.497.761,00
14.8.16	CANUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS ENTRE 6" Y 14 "(concreto f'c = 28MPa slab. as-cast)	UD	5,00	$	262.675,13	$	1.313.457,00	5,00	$	1.313.457,00		$	-		$	-	5,00	$	1.313.457,00
14.8.17	CANUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS ENTRE 16" Y 24 "(concreto f'c = 28MPa slab. as-cast)	UD	11,00	$	318.126,24	$	3.499.390,00	11,00	$	3.499.390,00		$	-		$	-	11,00	$	3.499.390,00
14.8.18	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA Y AUTOCEBANTE A GASOLINA	SI	10,00	$	120.133,00	$	1.201.330,00	10,00	$	1.201.330,00		$	-		$	-	10,00	$	1.201.330,00
14.8.19	TRANSPORTE 25KM DISPOSICION FINAL DE SOLCOMBROS Y SOBRANTES	M3	126,00	$	233.866,00	$	32.297.308,00	126,00	$	32.297.308,00		$	-		$	-	126,00	$	32.297.308,00
					SUBTOTAL	$	5.951.454.342,00	SUBTOTAL	$	5.951.711.121,00	SUBTOTAL	$	-	SUBTOTAL	$	-	SUBTOTAL	$	5.951.711.121,00
15.0	**CAPITULO 15: REDES DE GAS**																		
	SUBCAPITULO 15.1 PRELIMINARES											$	-		$	-		$	-
15.1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISION TOPOGRÁFICA, CASTERIA Y PLANOS	M	1.820,01	$	8.211,77	$	10.909.256,00	1820,01	$	10.909.256,00	1820,01	$	10.909.256,00		$	-	0,00	$	-
	SUBCAPITULO 15.2 : EXCAVACIONES											$	-		$	-		$	-
15.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M	414,58	$	72.614,99	$	29.958.353,00	414,58	$	29.958.353,00	414,58	$	29.958.353,00		$	-	0,00	$	-
	SUBCAPITULO 15.3 : RELLENOS											$	-		$	-		$	-
15.3.1	LIMANA EN ARENA PARA CAMPANACION DE TUBERIAS	M	97,62	$	113.099,04	$	9.918.242,00	97,62	$	9.918.242,00	97,62	$	9.918.242,00		$	-	0,00	$	-
15.3.2	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECIBO, COMPACTACIÓN MANUAL	M	183,51	$	72.039,31	$	13.311.505,00	183,51	$	13.311.505,00	183,51	$	13.311.505,00		$	-	0,00	$	-
15.3.3	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN MANUAL	M	172,65	$	29.837,85	$	5.151.429,00	172,65	$	5.151.429,00	172,65	$	5.151.429,00		$	-	0,00	$	-
15.3.4	CINTA SEÑALIZADORA ALTORIGIDEZ EN MALLA MULTIDIGITAL ANCHO 30 CM	ML	1.820,01	$	72.910,29	$	132.707.978,00	1820,01	$	132.707.978,00	1820,01	$	132.707.978,00		$	-	0,00	$	-
	SUBCAPITULO 15.4 : RED POLIETILENO											$	-		$	-		$	-
15.4.1	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 1" (cobre gas)	ML	745,50	$	99.960,58	$	74.703.579,00	745,50	$	74.703.579,00	745,50	$	74.703.579,00		$	-	0,00	$	-
15.4.2	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 2-1/2" (cobre gas)	ML	981,14	$	99.170,03	$	97.309.106,00	981,14	$	97.309.106,00	981,14	$	97.309.106,00		$	-	0,00	$	-
15.4.3	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 3" (cobre gas)	ML	983,67	$	84.439,00	$	31.788.924,00	983,67	$	31.788.924,00	983,67	$	31.788.924,00		$	-	0,00	$	-
	SUBCAPITULO 15.5 INSTALACIONES INTERNAS											$	-		$	-		$	-
15.5.1	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 1) LOCALES GRADERIAS MANGA DE SOLEIL	UI	43,00	$	2.567.899,33	$	112.131.028,00	43,00	$	112.131.028,00	43,00	$	112.131.028,00		$	-	0,00	$	-
15.5.2	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 2) MANTENIMIENTO	UI	4,00	$	2.564.751,91	$	10.379.007,00	4,00	$	10.379.007,00	4,00	$	10.379.007,00		$	-	0,00	$	-
15.5.3	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 3-4) RESTAURANTE HORNO 1 Y GABINETES BAÑOS	UI	5,00	$	3.743.794,28	$	18.718.971,00	5,00	$	18.718.971,00	5,00	$	18.718.971,00		$	-	0,00	$	-
15.5.4	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 4-A-1) CAFETIN, TARIMAS Y ZONAS ADMINISTRATIVAS	UI	3,00	$	3.740.060,73	$	11.220.195,00	3,00	$	11.220.195,00	3,00	$	11.220.195,00		$	-	0,00	$	-
15.5.5	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 5) CAFETERIA INSTITUTO DE TURISMO	UI	1,00	$	3.771.763,00	$	3.771.763,00	1,00	$	3.771.763,00	1,00	$	3.771.763,00		$	-	0,00	$	-
15.5.6	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 6) RESTAURANTE PUBLICO LIMITO	UI	1,00	$	3.739.944,07	$	3.739.944,00	1,00	$	3.739.944,00	1,00	$	3.739.944,00		$	-	0,00	$	-
15.5.7	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 10) RESTAURANTE PRINCIPAL FRENTE A MANGA DE COLEO	UI	1,00	$	3.771.962,00	$	3.771.962,00	1,00	$	3.771.962,00	1,00	$	3.771.962,00		$	-	0,00	$	-
15.5.8	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 11-12) RESTAURANTE Y HORNO 2	UI	2,00	$	3.746.596,79	$	7.493.193,00	2,00	$	7.493.193,00	2,00	$	7.493.193,00		$	-	0,00	$	-
15.5.9	CONEXION DE GASCO (INSTITUTO)	UI	60,00	$	139.310,62	$	8.358.637,00	60,00	$	8.358.637,00	60,00	$	8.358.637,00		$	-	0,00	$	-
15.5.10	INSPECCION Y CERTIFICACION DE INSTALACION COMERCIAL	UI	60,00	$	105.840,06	$	7.936.540,00	60,00	$	7.936.540,00	60,00	$	7.936.540,00		$	-	0,00	$	-
	SUBCAPITULO 15.6 : TRANSPORTES O SOBRECARREOS											$	-		$	-		$	-
15.6.1	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE SOLCOMBROS Y SOBRANTES	M	44,00	$	233.866,00	$	10.294.904,00	44,00	$	10.294.904,00	44,00	$	10.294.904,00		$	-	0,00	$	-
15.6.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	9.209,04	$	1.767,06	$	16.273.308,00	9.209,04	$	16.273.308,00	9.209,04	$	16.273.308,00		$	-	0,00	$	-
					SUBTOTAL	$	519.885.617,00	SUBTOTAL	$	519.885.617,00	SUBTOTAL	$	519.885.617,00	SUBTOTAL	$	-	SUBTOTAL	$	-
16.0	**CAPITULO 16: REDES ELECTRICAS E ILUMINACION**											$	-						
	SUBCAPITULO 16.1 : ESTRUCTURAS											$	-						
16.1.1	ESTRUCTURA TIPO 130 NORMA ICEL DERIVACIÓN TRIFÁSICA CON CORTACIRCUITO SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA	UD	1,00	$	1.553.884,67	$	1.553.884,00	1,00	$	1.553.884,00		$	-		$	-	1,00	$	1.553.884,00
	SUBCAPITULO 16.2 : CAJAS Y CANALIZACIÓN											$	-						
16.2.1	CAJA DE ST 8.27 F 16 CMD ; NORMA CODENSA PARA CONTADOR TRIFÁSICO) INSTALADA EN POSTE, CONTIENE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO INDUSTRIAL 3 X 40 A, 600V, INCLUYE BARRAJES DE PUESTA A TIERRA Y AISLADOR.	UD	3,00	$	974.991,45	$	1.949.783,00	3,00	$	1.949.783,00		$	-		$	-	2,00	$	1.949.783,00
16.2.2	CAJA DE INSPECCION SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CE-275 CODENSA	UD	25,00	$	1.007.446,30	$	27.199.213,00	25,00	$	27.199.213,00		$	-		$	-	25,00	$	27.199.213,00
16.2.3	CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACIÓN BAJA T. 115 T. NORMA CE-276 CODENSA	UD	3,00	$	1.018.208,00	$	3.838.414,00	3,00	$	3.838.414,00		$	-		$	-	3,00	$	3.838.414,00
16.2.4	CAJA DE INSPECCION TIPO CE 274 - AP 274, INCLUYE TAPA EN MARCO METALICO	UD	107,00	$	770.416,83	$	81.034.815,00	107,00	$	81.034.815,00		$	-		$	-	107,00	$	81.034.815,00
16.2.5	CANALIZACIONES ZANJA Y RELLENOS PARA DUCTOS PVC DE 3" ZONA VERDE	ML	1.191,00	$	28.941,16	$	34.466.922,00	1191,00	$	34.466.922,00		$	-		$	-	1.191,00	$	34.466.922,00
16.2.6 (NP)	CANALIZACIONES ZANJA Y RELLENOS PARA DUCTOS PVC 2/4" ZONA DURA	ML	0,00	$	84.514,74	$	-	627,91	$	53.067.652,00		$	-		$	-	627,91	$	53.067.652,00
16.2.7 (NP)	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.40 X 0.40 X 0.40 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO, INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ANGULO (LIMITE DE ICE), SUMINISTRO E INSTALACION	UD	0,00	$	448.960,46	$	-	21,00	$	9.428.369,00		$	-		$	-	21,00	$	9.428.369,00
	SUBCAPITULO 16.3 : CONDUCTORES																		





REPROGRAMACIÓN DE OBRA

GJC-F-59-V1 CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE LINEAMIENTOS RECTORA DEL SGR PARA AJUSTES DE PROYECTOS

Villavicencio, 06 de Junio de 2024

Doctor
LUIS CARLOS LONDOÑO VARGAS
Director
INSTITUTO DE TURISMO DEL META

Ref. CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO A LOS LINEAMIENTOS PARA LOS AJUSTES DE PROYECTOS DE INVERSIÓN APROBADOS DISPUESTOS EN EL ACUERDO ÚNICO DE LA COMISIÓN RECTORA DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS - SGR.

Cordial saludo respetado señor (a) Director,

De acuerdo con la Ley 2056-2020, el presente documento certifica que las modificaciones presentadas al proyecto que se relaciona a continuación CUMPLEN con los lineamientos establecidos en el Acuerdo Único de Comisión Rectora del Sistema General de Regalías. Artículo 4.5.1.2.1. Variables susceptibles de modificación a proyectos de inversión aprobados: a) Actividades y costos, b) Valor total del proyecto, c) Indicadores de producto secundarios, d) Fuentes de financiación, e) Ejecutor y f) Cambio de la entidad designada para adelantar la contratación de la interventoría.

Y se describe la trazabilidad administrativa, así:

BPIN:	2021005500311
INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA DERIVADO DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
N° DE CONTRATO:	126 de 2023
FECHA DEL CONTRATO:	27 de enero de 2023
CONTRATISTA:	CONSORCIO PARQUE MALOKA
CONTRATANTE:	INSTITURO DE TURISMO DEL META
INTERVENTOR:	*CONSORCIO INTER PARQUES* *Contrato No 652/2022*
OBJETO:	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLAERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO META
MUNICIPIO:	VILLAVICENCIO
DEPARTAMENTO:	META
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	CINCUENTA Y UN MIL CIENTO TREINTA Y TRES MILLONES DOS MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS M/CTE ($51.133.022.224,00)
PLAZO DE EJECUCIÓN:	ONCE (11) MESES

ACTA DE AMPLIACIÓN EN VALOR:	$ 0,00	
FECHA PAGO DE ANTICIPO:	11 DE MAYO DE 2023	
VALOR ANTICIPO:	$ 9.904.462.530,79	
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	19,37%	
FECHA DE INICIO:	21 DE FEBRERO DE 2023	
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	20 DE ENERO DE 2024	
ACTA DE SUSPENSIÓN No. 01	15 DE ENERO DE 2024	
ACTA DE AMPLIACION DE SUSPENSION No 1	30 DE ENERO DE 2024	
ACTA DE SUSPENSION No 2	13 DE FEBRERO DE 2024	
AMPLIACION No 1 A LA SUSPENSION No 2	13 DE MARZO DE 2024	
AMPLIACION No 2 A LA SUSPENSION No 2	11 DE ABRIL DE 2024	
AMPLIACION No 3 A LA SUSPENSION No 2	17 DE ABRIL DE 2024	
ACTA DE SUSPENSION No 3	29 DE ABRIL DE 2024	
ACTA DE REINICIO No 1	14 DE MAYO DE 2024	
NUEVA FECHA DE TERMINACION No 1	18 DE MAYO DE 2024	
ACTA DE AMPLIACIÓN EN PLAZO:	17 DE MAYO DE 2024	
FECHA DE TERMINACIÓN No. 2	18 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO:	$51.133.022.224,00	
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	18 DE SEPTIEMBRE DE 2024	
AJUSTES DE ACUERDO CON LA MODIFICATORIA N° 02	Beneficiarios iniciales del proyecto	Beneficiarios totales con la presente modificatoria
	919.129	919.129
	Meta producto Inicial del proyecto	Meta producto presente modificatoria
	Centro recreativo mantenido	Centro recreativo mantenido
	Fuente de Financiación Inicial del proyecto	Fuente de Financiación presente modificatoria
	SGR ASIGNACIONES DIRECTAS	SGR ASIGNACIONES DIRECTAS
	PROPIOS ECOPETROL	PROPIOS ECOPETROL
	PROPIOS FONTUR	PROPIOS FONTUR
	Valor inicial de obra	Valor de presente modificatoria
	$ 51.133.022.224,00	$54.254.320.813,00

CONSORCIO PARQUE MALOCA
Representante Legal
DANIEL ARTURO VANEGAS
Contratista
Contrato de Obra No. 126 de 2023

CONSORCIO INTERPARQUES
Representante Legal
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Interventoría
Contrato de Interventoría No. 652 de 2022

DANIEL ARTURO VANEGAS
Director de obra Contratista
Contrato de Obra No. 126 de 2023

CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
Director de interventoría
Interventoría
Contrato de Interventoría No. 652 de 2022

BALANCE DE PROYECTO DE INVERSIÓN - SGR

BALANCE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN - SGR

El proyecto de inversión "**MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META**" con código BPIN **2021005500311** y Numero de Contrato **126 de 2023**, presenta la siguiente condición financiera:

BALANCE FISICO - FINANCIERO	
VALOR APROBADO POR EL OCAD	$ 57.210.700.570,00
VALOR CONTRATADO	$ 53.012.163.096,00
VALOR COMPONENTE DE OBRA	$54.801.436.064,00
VALOR COMPONENTE DE INTERVENTORIA	$ 2.275.464.506,00
VALOR COMPONENTE DE SUPERVISIÓN	$ 133.800.000,00
SALDO A FAVOR DE REGALIAS	$ 3.892.438.099,37
SALDO A FAVOR FONTUR	$120.319.839,07
SALDO A FAVOR PROPIOS ECOPETROL	$185.779.535,56
PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FÍSICA DEL PROYECTO*	%48,20
PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO*	$25.551.862.612,27

*Adjunto a la presente pantallazo del aplicativo GESPROY-SGR que soporta los % de avance del proyecto

Dado en Villavicencio, a los seis (06) días, del mes de junio del año 2024 .

CONSORCIO PARQUE MALOCAS
DANIEL ARTURO VANEGAS
R.L. CONTRATISTA

CONSORCIO INTERPARQUES
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS
R.L INTERVENTORÍA

GJC-F-61-GUIA PARA IDENTIFICACION DE TRAMITES DE AJUSTE DE PROYECTOS DE INVERSIÓN SGR

META	GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE TRÁMITES DE AJUSTES ACUERDO ÚNICO DE COMISIÓN RECTORA PROYECTOS APROBADOS	Código: GJC-F-80 V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 01/11/2023

Valor total del proyecto	Valor inicial (en pesos $)	Valor ajustado (en pesos $)	Cambio en el valor del proyecto (en pesos)	Cambio en el valor del proyecto (en porcentaje)

c) Indicadores de producto secundarios. Sólo procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada a incluir indicadores secundarios de producto.

Objetivo Específico	Producto	Indicador de Producto	Unidad	Año	Meta inicial	Meta ajustada	Cambio en la meta

d) Fuentes de financiación. Procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada a la sustitución o inclusión de fuentes del Sistema General de Regalías o diferentes a estas, o a la modificación de las ya existentes en los términos del literal b) del presente artículo.

Etapa	Tipo Entidad	Entidad	Tipo Recurso	Año	Valor inicial	Valor ajustado	Cambio en el valor
Totales					$ -	$ -	$ -

La Etapa asocia con una las siguientes opciones: Pre inversión, Inversión o Operación. El valor total de las fuentes de financiación debe ser igual al valor total de los costos del proyecto.

Nota 1: Sin perjuicio de lo dispuesto en el Parágrafo 1º del Artículo 4.3.1.2.1. del Acuerdo Único de Comisión Rectora, en el evento en que se requiera efectuar una sustitución de las fuentes correspondiente a la asignación directa o indirecta de planeación, o la que haga sus veces de la entidad o instancia que ejecute el proyecto de inversión, verificar que el valor por la fuente a sustituir no tenga pagos asociados. En cualquier caso, el valor total del proyecto deberá corresponder al inicialmente aprobado, esta sustitución de fuentes se podrá realizar hasta antes de expedir el acto administrativo que ordena la apertura del proceso de selección o acto administrativo unilateral que declara el gasto con cargo a los recursos asignados.

Cuando el proyecto inversión se encuentre en ejecución y se pretenda sustituir fuentes con cargo al rendimiento financiero, se podrá realizar la sustitución de las fuentes, siempre y cuando no exista o sustituya los tenga pagos asociados.

e) Ejecutor. Procederá el ajuste cuando la modificación esté orientada al cambio de la entidad ejecutora designada. Este solo procederá cuando no se haya expedido el acto administrativo que ordene la apertura del proceso de selección o acto administrativo que declare unilateralmente el gasto con cargo a los recursos asignados. La presente variable no procede para los proyectos aprobados por el OCAD de Ciencia Tecnología e Innovación – OCAD CTeI.

Nombre de la entidad ejecutora designada en aprobación	NIT de la entidad ejecutora designada en aprobación	Nombre de la entidad ejecutora propuesta en ajuste	NIT de la entidad ejecutora propuesta en ajuste	BPIN de la entidad propuesta en ajuste
Breve justificación del ajuste propuesto:				

f) Cambio de la entidad designada para celebrar la contratación de la interventoría. Procederá para los proyectos de inversión aprobados por el OCAD Paz y por el OCAD CTeI cuando el inciso tercero del artículo 1.2.3.3.2. del Decreto Único Reglamentario del SGR y los aprobados por otras instancias a 31 de diciembre de 2020, en los cuales se haya designado una entidad diferente al ejecutor del proyecto para contratar la interventoría.

Nombre de la entidad designada para contratar la interventoría en aprobación	NIT de la entidad designada para contratar la interventoría en aprobación	Nombre de la entidad propuesta para contratar la interventoría en ajuste	NIT de la entidad propuesta para contratar la interventoría en ajuste	BPIN de la entidad propuesta en ajuste
Breve justificación del ajuste propuesto:				
Este ajuste procede siempre que no se haya expedido el acto administrativo que ordene la apertura del proceso de selección o acto administrativo que declare unilateralmente el gasto con cargo a los recursos asignados				

Responsables de la identificación del ajuste de acuerdo con el numeral 1 del Artículo 4.3.1.2.2. del Acuerdo Único de Comisión Rectora			Área/Dependencia/Cargo
Gobernante	CARLOS ALBERTO BALLESTEROS MONTEALEGRE	FIRMA	
Funcionario delegado por la entidad que presentó el proyecto de inversión.	LUIS CARLOS [illegible]	FIRMA	

META	GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE TRÁMITES DE AJUSTES ACUERDO ÚNICO DE COMISIÓN RECTORA PROYECTOS APROBADOS	Código: SAC-P-67-V1
	Proceso de Gestión Jurídica y Contratación	Fecha de Vigencia: 01/11/2022

Código BPIN:	2021000000011	**Nombre del Proyecto:**	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META					
Fecha de diligenciamiento:	2/05/2024	**Entidad que presentó el proyecto de inversión:**	DEPARTAMENTO DEL META		**Entidad/Instancia viabilizadora:**	DEPARTAMENTO DEL META		
Estado actual del proyecto[1]:	**Habilitado**	Si	**Priorizado**	Si	**Aprobado**	Si	**En ejecución:**	Si
Entidad propuesta/designada como ejecutora:	INSTITUTO DE TURISMO DEL META							
Entidad propuesta/designada para contratar la interventoría:	INSTITUTO DE TURISMO DEL META							
¿Se ha expedido el acto administrativo que ordenó la apertura del proceso de selección o acto administrativo que decretó ordinariamente el gasto con cargo a los recursos asignados?								Si
Avance físico del proyecto:					**Avance financiero:**			

[1] Nota: El estado del proyecto debe coincidir con la información de aplicativo del DNP

Sección I: AJUSTES A PROYECTOS DE INVERSIÓN APROBADOS

Acuerdo Único de Comisión Rectora. Artículo 4.0.1.2.1. Variables susceptibles de modificación a proyectos de inversión aprobados: a) Actividades y costos, b) Valor total del proyecto, c)Indicadores de producto seleccionados, d)Puentes de financiación, e) Ejecutor y f) Cambio de la entidad designada para adelantar la contratación de la interventoría.

VARIABLES SUSCEPTIBLES DE MODIFICACIÓN PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN APROBADOS. (Artículo 4.0.1.2.1. Acuerdo Único de Comisión Rectora)

a) Actividades y costos. Procederá cuando la modificación esté orientada a: i. Aumentar o disminuir el costo de una o varias actividades existentes que modifiquen el valor total del proyecto aprobado. ii. Incluir actividades nuevas. iii. Realizar cambios en los periodos definidos en el horizonte de ejecución del proyecto como consecuencia del incremento de costos y/o inclusión de nuevas actividades de las que trataban los numerales anteriores.

Nota 1: La información que se registre en este ítem debe coincidir con las actividades registradas y aprobadas en la Metodología General Ajustada (MGA).

Nota 2: Para definir la etapa, escoja una de las siguientes opciones: Preinversión, Inversión u Operación

Objetivo Específico	Producto	Etapa	Actividad	Año	Costo inicial	Costo ajustado	Cambio en el costo
CONSOLIDAR UNA VITRINA DE RELEVANCIA NACIONAL QUE PROMUEVA Y POTENCIA DIFERENTES SECTORES DE LA ECONOMÍA REGIONAL	Centros recreativos mantenidos	INVERSIÓN	CONSTRUIR CUBIERTA MANGA DE COLEO	2021	$ 12.065.349.811	$ 14.020.834.942	$ 1.037.511.731
			AMPLIAR CRADERAS MANGA DE COLEO	2021	$ 1024.203.503	$ 1.241.699.749	$ 407.322.209
			CONSTRUIR SUBASTA GANADERA	2021	$ 2.050.436.071	$ 2.986.157.207	$ 921.970.436
			CONSTRUIR CORRALES SUBASTA GANADERA	2021	$ 5.070.661.667	$ 5.711.994.000	$ 48.472.133
			CONSTRUIR BOTERO LIBRO	2021	$ 310.527.843	$ 304.365.829	$ 14.143.814
			MEJORAR Y AMPLIAR ENRRAMBATO	2021	$ 2.168.927.845	$ 2.559.332.709	$ 140.043.249
			CONSTRUIR PLAZA COLISEO DE EVENTOS	2021	$ 1.750.595.202	$ 1.895.173.091	$ 73.841.889
			AMPLIAR CABALLERIZAS	2021	$ 1.432.998.375	$ 1.475.538.839	$ 142.539.464
			CONSTRUIR BAÑOS Y DESAGUAS	2021	$ 277.541.896	$ 320.084.357	$ 20.967.220
			CONSTRUIR BARRA	2021	$ 4.764.535.223	$ 4.480.616.218	$ 77.913.799
			CONSTRUIR TANQUES DE ALMACENAMIENTO	2021	$ 956.632.244	$ 941.805.133	$ 52.173.879
			MEJORAR LAS CUBIERTAS DE LAS EDIFICACIONES EXISTENTES	2021	$ 4.479.246.797	$ 3.730.740.449	$ 672.930.287
			FORTALECIMIENTO DE SEGURIDAD Y PARQUEADEROS	2021	$ 5.749.328.936	$ 5.516.881.859	$ 270.251.460
			MEJORAR Y AMPLIAR LAS REDES INTERNAS Y URBANISMO	2021	$ 7.266.846.116	$ 5.980.711.121	$ 1.285.137.995
			CONSTRUIR LA RED DE AGUA NATURAL	2021	$ 956.827.094	$ 941.113.244	$ 53.711.849
			MEJORAR Y AMPLIAR LAS REDES ELECTRICAS E ILUMINACION	2021	$ 3.048.436.650	$ 2.928.928.480	$ 126.413.170
			IMPLEMENTAR EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	2021	$ 332.568.842	$ 441.847.988	$ 109.984.396
			IMPLEMENTAR EL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	2021	$ 134.250.210	$ 134.250.210	$ 0
			IMPLEMENTAR EL PROTOCOLO DE BIO SEGURIDAD	2021	$ 36.900.000	$ 36.900.000	$ 0
			REALIZAR EL TRAMITE DE CERTIFICACION RETIE Y RETILAP	2021	$ 48.300.000	$ 48.300.000	$ 0
			REALIZAR LA INTERVENTORIA A LAS OBRAS	2021	$ 2.275.464.506	$ 2.275.464.506	$ 0
			REALIZAR LA SUPERVISION A LA INTERVENTORIA	2021	$ 133.800.000	$ 133.800.000	$ 0
			IMPLEMENTAR SEÑALES DE DISPETROL (ALIDES)	2021	$ 50.000.000	$ 50.000.000	$ 0
Totales					$ 87.316.760.876	$ 87.316.760.876	$ 0

Nota 1: La modificación de los costos de las actividades podrá generar un cambio en el valor total del proyecto de inversión, para lo cual se deberá aumentar o disminuir el valor de los ítems existentes o incluir nuevos ítems. En todo caso, cuando se incluyan o supriman ítems en el marco de los ajustes de los que trata este artículo, la entidad que presente el ajuste deberá realizar el análisis de consistencia de la destinación de la fuente a adicionar o suprimir y el proyecto de inversión.

Nota 2: La ampliación del horizonte de ejecución derivada del desarrollo de las actividades contempladas en el proyecto de inversión se reportará en el aplicativo dispuesto para tal fin por el Departamento Nacional de Planeación de conformidad con los lineamientos que defina el Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control.

Nota 3: No implicará el trámite de un ajuste cuando se presente una redistribución de costos entre las actividades o la modificación de cantidades, siempre y cuando el valor total del proyecto no cambie y las actividades que se modifiquen no afecten el alcance del proyecto.

b) Valor total del proyecto. Procederá cuando la modificación esté orientada a: i. Incrementar hasta el 50% del valor total inicial aprobado para el proyecto. ii.Disminuir los montos aprobados, caso en el cual se deberá realizar la respectiva liberación de recursos atendiendo lo dispuesto en la Sección 2 del Capítulo 5 del Acuerdo Único de Comisión Rectora.

INFORME MODIFICACIÓN DE OBRA No.2

Meta
Somos la ruta natural

CONTRATO DE OBRA No. 126 DE 2023

OBJETO: "MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."



INFORME MODIFICATORIO DE CANTIDADES No. 02

CONTRATISTA:
CONSORCIO PARQUE MALOKA

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION 3
OBJETIVO DEL INFORME 4
1. GENERALIDADES Y CRONOLOGIA DEL CONTRATO DE OBRA 4
2. LOCALIZACION GENERAL DEL PROYECTO 6
3. ADMINISTRATIVO Y LEGALES 7
3.1. ORGANIGRAMA DEL PROYECTO 7
3.2. CUADRO FINANCIERO DEL CONTRATO 8
3.3. CONTROL DE PÓLIZAS 8
4. INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO 11
5. PERSONAL PROFESIONAL DE OBRA 11
6. ACTIVIDADES VIGENTES DE CONTRATO. 12
7. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA. 53
8. DESCRIPCIÓN MENORES CANTIDADES DE OBRA. 53
9. DESCRIPCIÓN MAYORES CANTIDADES DE OBRA. 60
10. ITEMS NO PREVISTOS. 66
11. VARIACIONES PRESUPUESTALES. 81

INTRODUCCION

El INSTITUTO DE TURISMO DEL META, mediante Proceso de Licitación Pública **No. LP-ITM-009 DE 2022** adjudicó el contrato de obra no. 126-2023, al CONSORCIO PARQUE MALOKA, con número de RUT 901.675.362-6, el proyecto cuyo objeto es: **"MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA MALOCAS EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".** En desarrollo del presente proyecto, se realizó un detallado proceso de trabajo de campo y verificación, tanto del presupuesto contractual como de las cantidades iniciales, por lo que se evidenció que es fundamental realizar los respectivos ajustes a varios de los ítems que en el desarrollo de este informe serán estipulados con las respectivas razones por las cuales se es necesaria una optimización en estos, buscando el fin de dar cumplimiento a la correcta ejecución del proyecto, efectuando un Balance de Menores y Mayores cantidades, por lo que se hace necesario suscribir un acta de Mayores y Menores cantidades e inclusión de Ítems Nuevos.

OBJETIVO DEL INFORME

Mostrar las menores y mayores cantidades e ítems no previstos que se requieren para el desarrollo del proyecto sin afectar el objeto del contrato, por lo tanto, a continuación, se relacionan las actividades necesarias a ejecutar dentro del balance definitivo de la Modificación No 02 presentada a la interventoría para dar cumplimiento al alcance del proyecto.

1. GENERALIDADES Y CRONOLOGIA DEL CONTRATO DE OBRA

CONVENIO	FONTUR FNTC-106-2022 ECOPETROL No 3044724
CONTRATO No.	126 DE 2023
OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
CONTRATISTA	CONSORCIO PARQUE MALOKA
NIT.	901.675.362-6
REPRESENTANTE	R.L. DANIEL ARTURO VANEGAS C.C. 86.071.812. de V/CIO
CONTRATANTE	INSTITUTO DE TURISMO DEL META
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	27 DE ENERO DE 2023
PLAZO DE EJECUCIÓN	ONCE (11) MESES
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	VILLAVICENCIO, META
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$51.133.002.029,00
FECHA DE INICIACIÓN	21 DE FEBRERO DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	20 DE ENERO DE 2024
FECHA DE ACTA DE SUSPENSIÓN No 1:	15 DE ENERO DE 2024
FECHA DE ACTA DE SUSPENSIÓN No 1 AMPLIACION No 1:	30 DE ENERO DE 2024
FECHA DE ACTA DE SUSPENSIÓN No 2:	13 DE FEBRERO DE 2024
FECHA DE ACTA DE SUSPENSIÓN No 2 AMPLIACION No 1:	13 DE MARZO DE 2024

FECHA DE ACTA DE SUSPENSIÓN No 2 AMPLIACION No 2:	11 DE ABRIL DE 2024
FECHA DE ACTA DE SUSPENSIÓN No 3:	17 DE ABRIL DE 2024
FECHA DE ACTA DE SUSPENSIÓN No 3 AMPLIACION No 1:	29 DE ABRIL DE 2024
FECHA DE REINICIO:	14 DE MAYO DE 2024
FECHA DE PRORROGA:	17 DE MAYO DE 2024
TIEMPO DE PRORROGA:	4 MESES
PORCENTAJE DE EJECUCIÓN:	48.20%
NUEVA FECHA DE TERMINACION:	18 DE SEPTIEMBRE DE 2024
INTERVENTOR	CONSORCIO INTER PARQUES R.L. CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
ASESOR JURIDICO- INSTITUTO DE TURISMO DEL META	ANDRES FELIPE DIAZ CUELLAR
SURPERVISION	DANIEL IVAN PARDO

2. LOCALIZACION GENERAL DEL PROYECTO

Las obras que comprenden el desarrollo del Contrato de obra N° 126 de 2023 suscrito el 27 de enero de 2023, cuyo objeto es la **"MEJORAMIENTO DEL PARQUE DE LA CULTURA LLANERA, MALOCAS, EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META."**, se ejecutaran en el inmueble de matrícula inmobiliaria No. 230-92381 localizado en el Municipio de Villavicencio.

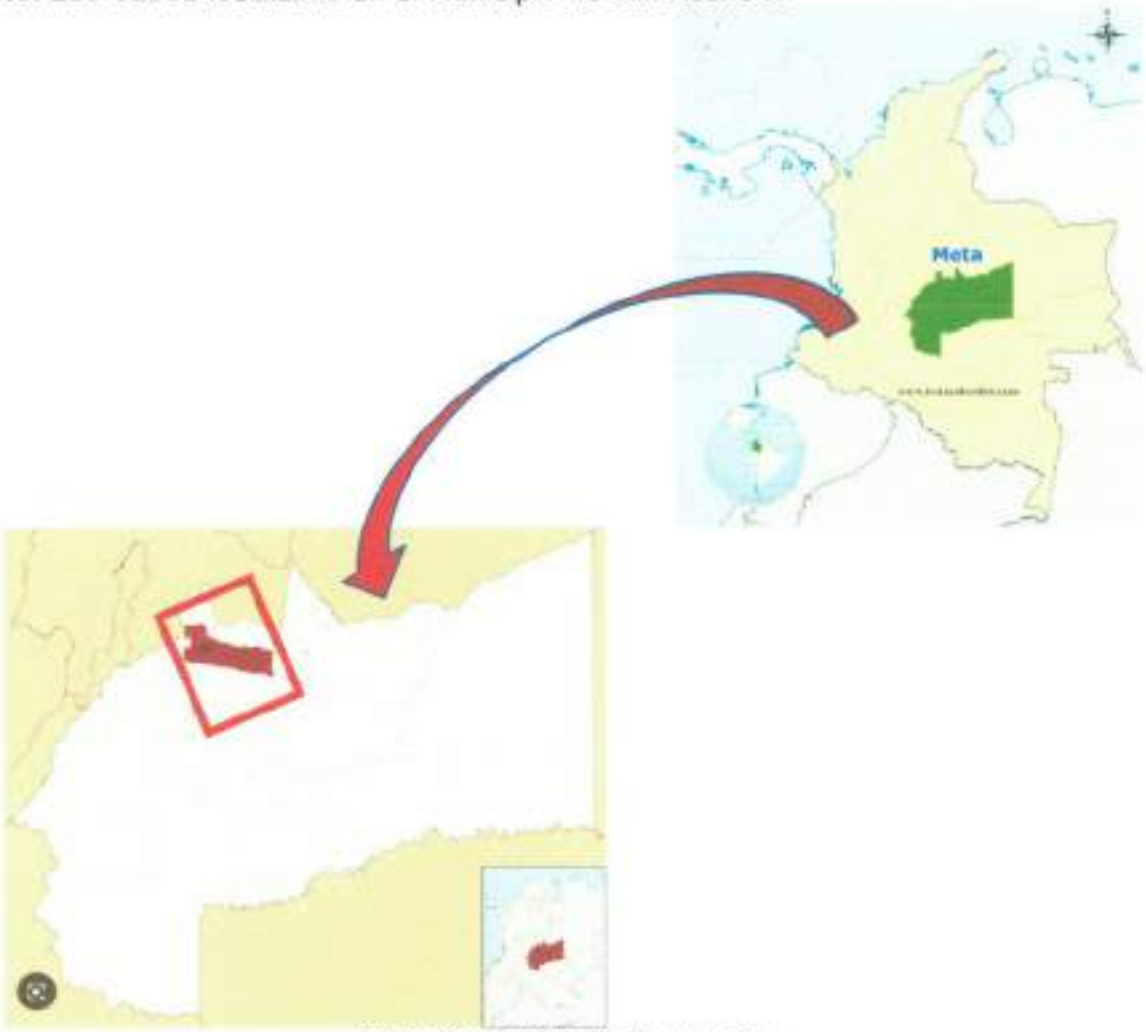
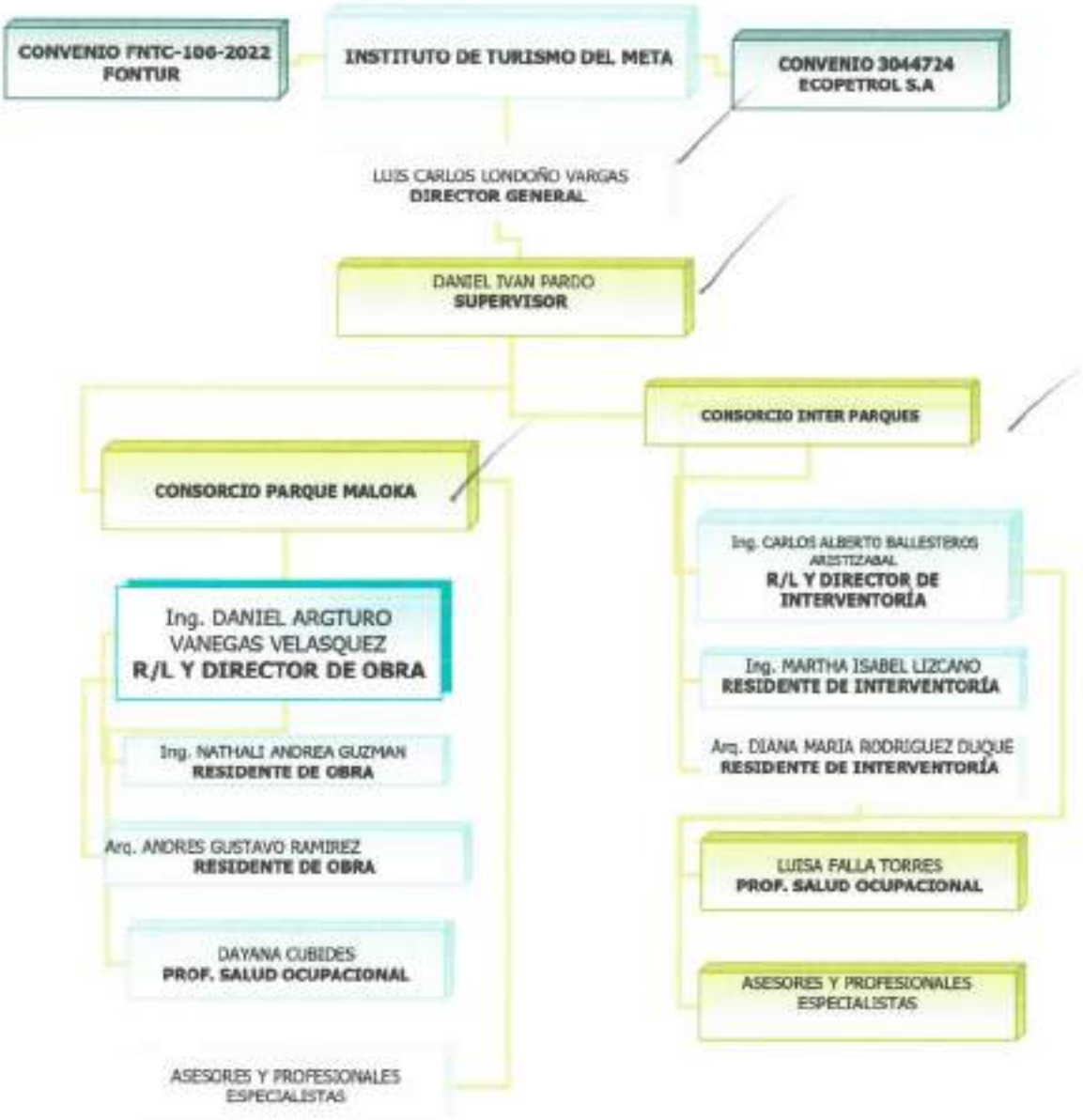


Ilustración 1 Localización Parque Maloca.

3. ADMINISTRATIVO Y LEGALES

3.1. ORGANIGRAMA DEL PROYECTO



3.2. CUADRO FINANCIERO DEL CONTRATO

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	**$**	**51.133.002.224,00**
VALOR ANTICIPO (19.37% del valor del contrato)	**$**	**9.904.462.530,79**

3.3. CONTROL DE PÓLIZAS

La póliza expedida por la compañía aseguradora, que se describen a continuación con sus fechas de vigencia, fueron expedidas por el CONSORCIO PARQUE MALOKA cumpliendo con los requisitos de valor amparado y Vigencia exigidos en el contrato de obra No. 126 de 2023

3.3.1. PÓLIZAS DE CUMPLIMIENTO SEGÚN SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

CONCEPTO	COMPAÑÍA DE SEGUROS	Nº PÓLIZA	RIESGOS AMPARADOS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
				DESDE	HASTA	
Suscripción del contrato (27-01-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A., Nit. 860002534-0	SGLP-77186883-1	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	27/01/2023	27/04/2024	10.226.600.444,80
Suscripción del contrato (27-01-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A., Nit. 860002534-0	SGLP-77186883-1	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	27/01/2023	27/04/2023	9.904.462.530,78
Suscripción del contrato (27-01-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A., Nit. 860002534-0	SGLP-77186883-1	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	27/01/2023	27/12/2026	2.556.650.111,20
Suscripción del contrato (27-01-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A., Nit. 860002534-0	SGLP-77186883-1	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRAS	27/01/2023	27/12/2028	10.226.600.444,80

3.3.2. PÓLIZAS DE RESPONSABILIDAD CIVIL SEGÚN SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.

CONCEPTO	COMPAÑÍA DE SEGUROS	Nº PÓLIZA	RIESGOS AMPARADOS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
				DESDE	HASTA	
Suscripción del contrato (27-01-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.. Nit. 860002534-0	LBCO-77187936-1	PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	27/01/2023	27/12/2023	2.556.650.111,20
Suscripción del contrato (27-01-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.. Nit. 860002534-0	LBCO-77187936-1	DAÑO MORAL	27/01/2023	27/12/2023	2.556.650.111,20
Suscripción del contrato (27-01-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.. Nit. 860002534-0	LBCO-77187936-1	LUCRO CESANTE	27/01/2023	27/12/2023	2.556.650.111,20
Suscripción del contrato (27-01-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.. Nit. 860002534-0	LBCO-77187936-1	RC CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS INDEPENDIENTES	27/01/2023	27/12/2023	2.556.650.111,20
Suscripción del contrato (27-01-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.. Nit. 860002534-0	LBCO-77187936-1	RC VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	27/01/2023	27/12/2023	2.556.650.111,20

3.3.3. PÓLIZAS DE CUMPLIMIENTO SEGÚN ACTA DE INICIO

Se remiten pólizas de obras actualizadas al Acta de Inicio el 21 de febrero de 2023, a INSTITUTO DE TURISMO DEL META

CONCEPTO	COMPAÑÍA DE SEGUROS	Nº PÓLIZA	RIESGOS AMPARADOS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
				DESDE	HASTA	
Acta de Inicio (21-02-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.. Nit. 860002534-0	SGPL-77186883-1	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	21/02/2023	22/05/2024	10.226.600.444,80
Acta de Inicio (21-02-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.. Nit. 860002534-0	SGPL-77186883-1	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	21/02/2023	22/05/2024	9.904.462.530,78
Acta de Inicio (21-02-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.. Nit. 860002534-0	SGPL-77186883-1	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	21/02/2023	22/01/2027	2.556.650.111,20

CONCEPTO	COMPAÑÍA DE SEGUROS	Nº PÓLIZA	RIESGOS AMPARADOS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
				DESDE	HASTA	
Acta de Inicio (21-02-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A., Nit. 860002534-0	SGPL-77186883-1	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRAS	20/01/2024	20/01/2029	10.226.600.444,80

3.3.4. PÓLIZAS DE RESPONSABILIDAD CIVIL SEGÚN ACTA DE INICIO

CONCEPTO	COMPAÑÍA DE SEGUROS	Nº PÓLIZA	RIESGOS AMPARADOS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
				DESDE	HASTA	
Acta de Inicio (21-02-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A., Nit. 860002534-0	LBCO-77187936-1	PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	21/02/2023	21/01/2024	2.556.650.111,20
Acta de Inicio (21-02-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A., Nit. 860002534-0	LBCO-77187936-1	DAÑO MORAL	21/02/2023	21/01/2024	2.556.650.111,20
Acta de Inicio (21-02-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A., Nit. 860002534-0	LBCO-77187936-1	LUCRO CESANTE	21/02/2023	21/01/2024	2.556.650.111,20
Acta de Inicio (21-02-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A., Nit. 860002534-0	LBCO-77187936-1	RC CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS INDEPENDIENTES	21/02/2023	21/01/2024	2.556.650.111,20
Acta de Inicio (21-02-2023)	ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A., Nit. 860002534-0	LBCO-77187936-1	RC VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	21/02/2023	21/01/2024	2.556.650.111,20

4. INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO

4.1. REGISTRO PRESUPUESTAL

Los registros presupuestales que amparan las obras ejecutadas y los ajustes causados es el siguiente:

TIPO DE RECURSO	No.	RUBRO PRESUPUESTAL	VALOR
RECURSO SGR	623/2023	03-500007 (SGR)	24.175.350.759
RECURSO ECOPETROL	000143/2023	20335022000120305	20.050.000.000
RECURSO FONTUR	000144/2023	20335022000120305	19.985.349.811

5. PERSONAL PROFESIONAL DE OBRA

No	NOMBRE COMPLETO	CÉDULA	CARGO	DEDICACIÓN	No. PLANILLA
1	DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ	86.071.812	DIRETOR DE OBRA	50%	9447847161 - 9447847336
2	NATHALI ANDREA GUZMAN MOYA	1.121.830.599	RESIDENTE OBRA	100%	9447846642
3	ANDRES GUSTAVO RAMIREZ	86.055.124	RESIDENTE OBRA	100%	5245324542
4	GERMAN EDUARDO MORA CERQUERA	1.122.125.177	INSPECTOR OBRA	100%	9447847032
5	ERNESTO GALLO CARRANZA	1.122.647.142	INSPECTOR OBRA	100%	9447846642
6	ANGIE ALEXANDRA GOMEZ RAMOS	1.121.864.569	ESP. HIDRAULICA	15%	9447847032
7	PAULA ANDREA PARDO REDONDO	1.121.889.444	ING. AMBIENTAL	50%	9447420535 - 9447846781
8	SEBASTIAN JARAMILLO TAMAYO	1.049.630.249	ESP. VIAS	25%	9447846642
9	DAYANA CUBIDES	1.122.135.796	PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL	100%	9447846642

6. ACTIVIDADES ORIGINALES DE CONTRATO.

ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INC AIU 31%	VALOR TOTAL
	CAPITULO 1 : MANGA DE COLEO				
	SUBCAPITULO 1.1 . PRELIMINARES				
1.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	7.112,74	$ 5.131,94	$ 36.502.155,00
	SUBCAPITULO 1.2 - EXCAVACIONES				$ -
1.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	96,51	$ 72.018,99	$ 6.950.553,00
1.2.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 2.01 - 4.00 M INCLUYE CARGUE	M3	50,67	$ 109.279,84	$ 5.537.209,00
	SUBCAPITULO 1.3 - MANEJO DE AGUAS				$ -
1.3.1	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA	DIA	30,00	$ 120.133,02	$ 3.603.991,00
	SUBCAPITULO 1.4 - ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO				$ -
1.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	3,38	$ 605.217,79	$ 2.045.636,00
1.4.2	FUNDIDA CAISSON CONCRETO TREMIE 21 MPa - 3000 PSI. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN.	M3	144,76	$ 758.812,56	$ 109.845.706,00
1.4.3	CONSTRUCCIÓN DE CAMISA PERDIDA PARA EL ANILLO DEL CAISSON EN CONCRETO 3000 PSI - 20.7 MPa ØINT= 1.50 M, ØEXT= 1.80 M PROFUNDIDAD DE 0 A 10 M NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	79,66	$ 992.629,98	$ 79.092.757,00
1.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	183,37	$ 1.299.725,99	$ 238.330.755,00
1.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	44.563,56	$ 7.900,00	$ 352.052.124,00
	SUBCAPITULO 1.5 - ESTRUCTURA METALICA				$ -
1.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	105.273,60	$ 23.836,52	$ 2.509.356.272,00
1.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	18.124,40	$ 21.720,74	$ 393.675.380,00

1.5.3	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	217.685,50	$ 20.174,55	$	4.391.707.004,00
1.5.4	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	2.340,00	$ 7.296,99	$	17.074.957,00
1.5.5	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A1011- Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	45.820,00	$ 23.199,06	$	1.062.980.929,00
1.5.6	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	8.027,60	$ 7.268,17	$	58.345.961,00
1.5.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	8.272,00	$ 8.859,81	$	73.288.348,00
1.5.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	3.042,00	$ 10.186,45	$	30.987.181,00
1.5.9	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	10.124,00	$ 7.168,52	$	72.574.096,00
	SUBCAPITULO 1.6 -CUBIERTA				$	-
1.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 250C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2	10.168,05	$ 228.805,62	$	2.326.513.849,00
	SUBCAPITULO 1.7 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS				$	-
1.7.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	48,00	$ 233.966,00	$	11.230.368,00
1.7.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	401,35	$ 1.767,06	$	709.210,00
	SUBCAPITULO 1.8 : RED PLUVIAL				$	-
1.8.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	127,15	$ 72.016,99	$	9.157.215,00
1.8.2	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	9,13	$ 113.089,94	$	1.032.511,00
1.8.3	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	9,13	$ 60.024,31	$	548.022,00
1.8.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	2,11	$ 29.637,60	$	62.857,00
1.8.5	TUBERÍA PVCS 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	420,00	$ 91.389,82	$	38.383.724,00
1.8.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø6"	UND	72,00	$ 36.429,66	$	2.622.936,00
1.8.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø6"	UND	48,00	$ 82.268,61	$	3.948.893,00
1.8.8	CARCAMO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	37,50	$ 1.228.681,15	$	46.075.543,00

1.8.9	REJILLA ANGULAR 1"X3/16" Y 1/2" CADA 0,04 M A=0,30 M. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	300,00	$ 200.274,62	$	60.082.386,00
1.8.10	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18,LD=0,30 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	320,00	$ 63.899,95	$	20.447.984,00
1.8.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA YEE PVC Ø 400 MM X 160 MM (16" X 6") TIPO NOVAFORT O SIMILAR	UN	6,00	$ 536.144,46	$	3.216.867,00
	SUBTOTAL					**$ 11.967.983.479,00**
	CAPITULO 2 : GRADERÍAS MANGA DE COLEO					
	SUBCAPITULO 2.1 : PRELIMINARES					
2.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	336,46	$ 5.131,94	$	1.726.693,00
2.1.2	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	492,00	$ 17.450,99	$	8.585.887,00
	SUBACAPITULO 2.2 : EXCAVACIONES					
2.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	98,87	$ 72.018,99	$	7.120.516,00
	SUBACAPITULO 2.3 : RELLENOS					
2.3.1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	23,23	$ 72.538,31	$	1.685.065,00
	SUBCAPITULO 2.4 : ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO					
2.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	5,64	$ 605.217,79	$	3.413.428,00
2.4.2	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	37,74	$ 951.701,98	$	35.917.233,00
2.4.3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	14,62	$ 883.766,34	$	12.920.664,00
2.4.4	PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,32	$ 2.199.212,76	$	703.748,00
2.4.5	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	27,83	$ 1.299.726,89	$	36.171.374,00
2.4.6	VÍGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	40,65	$ 1.263.329,89	$	51.354.352,00
2.4.7	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	28,61	$ 775.468,15	$	22.186.144,00
2.4.8	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	42,12	$ 1.086.472,79	$	45.762.234,00

2.4.9	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	14.793,24	$ 7.900,00	$	116.866.596,00
2.4.10	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	2.202,96	$ 9.386,15	$	20.697.046,00
	SUBCAPITULO 2.5 :CARPINTERIA METALICA					
2.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA METALICA EN 4 TUBOS DE 2" Y PLATINA 1/8" CADA 0.12M	ML	102,75	$ 292.843,89	$	30.089.710,00
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.08 M HOJA CON TUBO 3X1-1/2 CAL. 18	M2	62,20	$ 679.726,85	$	42.279.010,00
	SUBCAPITULO 2.6 : MAMPOSTERIA					
2.6.1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	98,28	$ 51.731,10	$	5.084.133,00
2.6.2	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	196,56	$ 34.055,44	$	6.693.937,00
	SUBCAPITULO 2.7: PINTURA					
2.7.1	PINTURA EN ESMALTE PARA GRADERIAS 2 CAPAS	M2	379,08	$ 17.422,26	$	6.604.430,00
2.7.2	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	196,58	$ 13.157,30	$	2.586.199,00
	SUBCAPITULO 2.8 : CARPINTERIA MADERA					
2.8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MADERA ROLLIZA D=0.12 M INMUNIZADA	ML	1.495,20	$ 25.034,65	$	37.431.809,00
2.8.2	LIJADO Y PINTURA DE MADERA ROLLIZA	ML	1.495,20	$ 13.506,32	$	20.194.650,00
	SUBCAPITULO 2.9 : RED SANITARIA					
2.9.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	32,08	$ 72.018,99	$	2.310.369,00
2.9.2	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	132,44	$ 36.175,20	$	4.791.043,00
2.9.3	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	143,33	$ 24.629,09	$	3.530.087,00
2.9.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø3"	UN	44,00	$ 27.721,31	$	1.219.738,00
2.9.5	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" x 2"	UN	44,00	$ 9.882,08	$	434.812,00
2.9.6	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 3"	UN	44,00	$ 80.257,95	$	3.531.350,00
2.9.7	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UN	44,00	$ 592.619,84	$	26.075.273,00
	SUBCAPITULO 2.10 : RED SUMINISTRO					
2.10.1	TUBERIA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	209,44	$ 24.242,76	$	5.077.404,00

2.10.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø3/4"	UN	88,00	$ 5.322,60	$	468.389,00
2.10.3	VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	44,00	$ 39.521,91	$	1.738.964,00
2.10.4	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA VALVULAS	UN	44,00	$ 60.049,04	$	2.642.158,00
2.10.5	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 3/4"	UN	44,00	$ 3.580,62	$	157.547,00
2.10.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø3/4"	UN	44,00	$ 3.816,52	$	167.927,00
	SUBCAPITULO 2.11 : APARATOS SANITARIOS					
2.11.1	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	UN	44,00	$ 476.260,32	$	20.955.454,00
	SUBCAPITULO 2.12 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS					
2.12.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	18,00	$ 233.966,00	$	4.211.388,00
2.12.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	510,84	$ 1.767,06	$	902.332,00
	SUBTOTAL				**$**	**594.289.895,00**
	CAPITULO 3 : SUBASTA					
	SUBCAPITULO 3.1 : COMPONENTE ESTRUCTURAL DE ACERO					
3.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO ZONA RURAL ÁREA ABIERTA - CANCHAS DEPORTIVAS. INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS	M2	736,89	$ 5.131,94	$	3.781.675,00
3.1.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	196,78	$ 72.018,99	$	14.170.456,00
3.1.3	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	95,58	$ 29.837,60	$	2.851.678,00
3.1.4	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	9,57	$ 605.217,79	$	5.791.934,00
3.1.5	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	32,75	$ 951.701,98	$	31.168.240,00
3.1.6	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	21,52	$ 883.766,34	$	19.018.652,00
3.1.7	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	62,66	$ 1.155.517,72	$	72.635.844,00
3.1.8	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	28,07	$ 1.299.725,99	$	36.483.309,00
3.1.9	VIGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	11,16	$ 1.263.329,69	$	14.098.759,00

3.1.10	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	20,30	$ 824.882,67	$	16.745.118,00
3.1.11	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	39,66	$ 1.086.472,79	$	43.089.511,00
3.1.12	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	1.808,81	$ 9.395,15	$	15.115.011,00
3.1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMINA METALDECK 2" CAL. 18 (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA)	M2	502,00	$ 121.193,51	$	60.839.142,00
3.1.14	"ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE."	KG	10.977,81	$ 7.900,00	$	86.723.119,00
3.1.15	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	422,55	$ 45.171,40	$	19.087.175,00
	SUBCAPITULO 3.2 : ESTRUCTURA METALICAS					
3.2.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	34.088,00	$ 23.836,52	$	812.539.294,00
3.2.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	6.379,00	$ 21.726,74	$	138.556.800,00
3.2.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	1.116,80	$ 7.296,99	$	8.149.278,00
3.2.4	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A53-TUBERÍA SCH (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	736,00	$ 23.398,60	$	17.219.898,00
3.2.5	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	24.140,20	$ 20.174,55	$	487.017.672,00
3.2.6	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM SAE 1020 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	14,40	$ 24.090,99	$	346.910,00
3.2.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	2.104,00	$ 8.859,81	$	18.641.040,00
3.2.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	1.060,00	$ 10.186,45	$	10.797.637,00
3.2.9	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	1.160,00	$ 7.168,52	$	8.315.483,00
	SUBCAPITULO 3.3 : APARATOS SANITARIOS					
3.3.1	SANITARIO + FLUXOMETRO T ADRIATRICA, CORONA O SIMILAR	UN	7,00	$ 1.332.037,88	$	9.324.264,00

3.3.2	SANITARIO DISCAPACITADOS INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA	UN	1,00	$ 850.068,16	$	850.068,00
3.3.3	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	UN	8,00	$ 476.260,32	$	3.810.083,00
3.3.4	ORINAL PARED MEDIANO REF 08862100 CORONA INCLUYE FLEXOMETRO	UN	4,00	$ 900.034,95	$	3.600.140,00
3.3.5	LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE 1.20 x 0.60 INCLUYE GRIFERIA	UN	1,00	$ 529.736,33	$	529.736,00
	SUBCAPITULO 3.4 : CARPINTERIA ALUMINIO					
3.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA ALUMINIO CORRREDIZO, CON VIDRIO 4 MM	M2	20,25	$ 300.962,55	$	6.094.492,00
3.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MARCO ALUMINIO, INCLUYE VIDRIO FIJO MARTILLADO 4 MM	M2	86,25	$ 300.962,57	$	25.958.022,00
3.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIONES EN LAMINA COLLE ROLLED CAL. 18	M2	18,80	$ 310.198,60	$	5.831.734,00
	SUBCAPITULO 3.5 : CARPINTERIA METALICA					
3,5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20; 2 X 0.90 M*	UN	15,00	$ 498.685,71	$	7.480.286,00
3,5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ACCESO VIDRIO TEMPLADO 10 MM INCLUYE BARANDAS 2 BARRAS ACERO INOXIDABLE	M2	15,66	$ 1.193.288,16	$	18.686.893,00
3,5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA METALICA EN 4 TUBOS DE 2" Y PLATINA 1/8" CADA 0.12M	ML	98,80	$ 292.843,90	$	28.874.409,00
	SUBCAPITULO 3.6: CUBIERTA					
3.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	362,00	$ 191.479,86	$	69.315.709,00
3.6.2	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	22,86	$ 1.129.858,52	$	25.828.566,00
3.6.3	PERFIL CUADR. Negro 155X155X4.5 mm ASTM A-500	ML	126,00	$ 261.387,87	$	32.934.872,00
3.6.4	MADERA PLASTICA EKOWOOD O SIMILAR	ML	945,36	$ 31.911,72	$	30.168.064,00
	SUBCAPITULO 3.7 : FACHADA					
3,7.1	MADERA PLASTICA EKOWOOD O SIMILAR	ML	2.569,56	$ 31.911,72	$	81.999.079,00
	SUBCAPITULO 3.8: MAMPOSTERIA					

3.8.1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	419,98	$ 51.731,10	$	21.726.027,00
3.8.2	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	839,96	$ 34.055,44	$	28.605.207,00
	SUBCAPITULO 3.9 : PINTURA					
3.9.1	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	839,96	$ 13.157,30	$	11.051.606,00
	SUBCAPITULO 3.10: PISOS					
3.10.1	AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 50 MM	M2	625,46	$ 33.571,73	$	20.997.774,00
3.10.2	PISO EN CERAMICA LISO 0.32X0.32 LINEA FORTALEZA	M2	625,46	$ 74.137,55	$	46.370.072,00
3.10.3	GUARDAESCOBA BALDOSA LINEA MATIZ	ML	283,94	$ 22.561,74	$	6.406.180,00
	SUBCAPITULO 3.11 : RED SUMINISTRO					
3.11.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	63,00	$ 5.211,77	$	328.342,00
3.11.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	5,31	$ 72.018,99	$	382.421,00
3.11.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	1,77	$ 113.089,94	$	200.169,00
3.11.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	3,54	$ 29.837,60	$	105.625,00
3.11.5	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	19,50	$ 17.654,53	$	344.263,00
3.11.6	TUBERIA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	13,00	$ 24.242,76	$	315.156,00
3.11.7	TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	19,50	$ 34.754,26	$	677.708,00
3.11.8	TUBERÍA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	20,00	$ 67.367,85	$	1.347.357,00
3.11.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"	UN	18,00	$ 3.967,35	$	71.412,00
3.11.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø3/4"	UN	13,00	$ 5.322,60	$	69.194,00
3.11.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1"	UN	14,00	$ 5.421,43	$	75.900,00
3.11.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/4"	UN	6,00	$ 9.041,73	$	54.250,00

3.11.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP Ø1-1/4"	UN	1,00	$ 11.146,91	$	11.147,00
3.11.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1/2"	UN	2,00	$ 3.194,04	$	6.388,00
3.11.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø3/4"	UN	5,00	$ 3.816,52	$	19.083,00
3.11.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1"	UN	4,00	$ 6.261,21	$	25.045,00
3.11.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/4"	UN	9,00	$ 12.620,68	$	113.586,00
3.11.18	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1/2"	UN	15,00	$ 2.547,84	$	38.218,00
3.11.19	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1"	UN	6,00	$ 4.893,88	$	29.363,00
3.11.20	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3/4" x 1/2"	UN	8,00	$ 3.043,70	$	24.350,00
3.11.21	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 3/4"	UN	3,00	$ 4.743,42	$	14.230,00
3.11.22	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 1/2"	UN	6,00	$ 3.780,49	$	22.683,00
3.11.23	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/4" x 3/4"	UN	3,00	$ 6.150,96	$	18.453,00
3.11.24	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/4" x 1"	UN	8,00	$ 6.155,05	$	49.240,00
3.11.25	VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	4,00	$ 39.521,91	$	158.088,00
3.11.26	VÁLVULA DE BOLA Φ 1" SUMINGITRO E INSTALACION	UN	2,00	$ 57.858,92	$	115.718,00
3.11.27	VÁLVULA DE BOLA Φ 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALCION	UN	3,00	$ 85.216,55	$	255.650,00
	SUBCAPITULO 3.12: SANITARIO					
3.12.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	74,50	$ 5.211,77	$	388.277,00
3.12.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	11,16	$ 72.018,99	$	805.172,00
3.12.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS	M3	2,24	$ 113.089,94	$	253.321,00
3.12.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN COMPACTACIÓN MANUAL	M3	6,71	$ 29.837,60	$	200.210,00
3.12.5	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	29,50	$ 24.629,09	$	726.558,00
3.12.6	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	5,50	$ 36.175,20	$	198.964,00
3.12.7	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	39,50	$ 46.534,44	$	1.838.110,00

3.12.8	SUMNISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø2"	UN	27,00	$ 9.889,41	$	267.014,00
3.12.9	SUMNISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø4"	UN	10,00	$ 26.473,56	$	264.736,00
3.12.10	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"	UN	5,00	$ 66.313,83	$	331.569,00
3.12.11	SUMNISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø2"	UN	1,00	$ 10.584,75	$	10.585,00
3.12.12	SUMNISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø3"	UN	2,00	$ 15.425,27	$	30.851,00
3.12.13	SUMNISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø4"	UN	4,00	$ 28.229,80	$	112.919,00
3.12.14	SUMNISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø2"	UN	3,00	$ 15.474,32	$	46.423,00
3.12.15	SUMNISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø3"	UN	7,00	$ 27.721,31	$	194.049,00
3.12.16	SUMNISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"	UN	14,00	$ 41.511,27	$	581.158,00
3.12.17	SUMNISTRO E INSTALACION BUJE 3" x 2"	UN	9,00	$ 9.882,08	$	88.939,00
3.12.18	SUMNISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 2"	UN	6,00	$ 14.881,97	$	89.292,00
3.12.19	SUMNISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 3"	UN	2,00	$ 14.964,07	$	29.928,00
3.12.20	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.50 X 0.50 X 0.50 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UN	2,00	$ 462.043,50	$	924.088,00
3.12.21	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80 X 0,80 X 0,80 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UN	1,00	$ 679.412,40	$	679.412,00
	SUBCAPITULO 3.13 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS					
3.13.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	16,00	$ 233.966,00	$	3.743.456,00
3.13.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	9.375,79	$ 1.767,06	$	16.567.583,00
	SUBCAPITULO 3.14 : RED PLUVIAL					
3.14.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	15,38	$ 72.018,99	$	1.107.652,00
3.14.2	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	5,77	$ 113.089,94	$	652.529,00
3.14.3	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	5,77	$ 60.024,31	$	346.340,00

3.14.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	3,03	$ 29.837,60	$	90.408,00
3.14.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVC Ø4"	UND	4,00	$ 26.473,56	$	105.894,00
3.14.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVC Ø4"	UND	4,00	$ 28.229,80	$	112.919,00
3.14.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"	UND	1,00	$ 41.511,27	$	41.511,00
3.14.8	CANAL LÁMINA GALVANIZADA CAL 16, LD=0.60 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	84,80	$ 110.732,13	$	9.390.085,00
3.14.9	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	1,00	$ 874.440,16	$	874.440,00
SUBTOTAL					**$ 2.475.894.349,00**	
	CAPITULO 4 : CORRALES SUBASTA					
	SUBCAPITULO 4.1 : PRELIMINARES					
4.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	8.842,91	$ 5.131,94	$	45.381.284,00
	SUBCAPITULO 4.2 : EXCAVACIONES					
4.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	68,48	$ 72.018,99	$	4.931.860,00
4.2.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	1.878,33	$ 36.336,60	$	68.252.126,00
	SUBCAPITULO 4.3 : RELLENOS					
4.3.1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	37,26	$ 72.538,31	$	2.702.777,00
4.3.2	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	1.816,59	$ 60.024,31	$	109.039.561,00
	SUBCAPITULO 4.4 : ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO					
4.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	13,13	$ 605.217,79	$	7.946.510,00
4.4.2	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	40,48	$ 951.701,98	$	38.524.896,00
4.4.3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	19,20	$ 883.766,34	$	16.968.314,00

4.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	12,25	$ 1.299.725,99	$ 15.921.643,00
4.4.5	CONSTRUCCIÓN DE PILOTES D=30 CM CONCRETO 20.7 MPa - 3000 PSI. INCLUYE EXCAVACIÓN, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	901,00	$ 265.396,02	$ 239.121.814,00
4.4.6	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	17.633,19	$ 7.900,00	$ 139.302.201,00
4.4.7	PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR 39 KG/CM2 O 3.9 MPA, INCLUYE FUNDIDA, FORMALETEADO, BARRAS (TRANSFERENCIA/AMARRE), VIBRADO, TEXTURIZADO, CURADO Y JUNTAS. NO INCLUYE MALLA DE REFUERZO LOSA.	M3	806,00	$ 1.014.083,02	$ 816.336.831,00
4.4.8	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	30.197,63	$ 9.395,15	$ 283.711.263,00
	SUBCAPITULO 4.5 : ESTRUCTURA METALICA				
4.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	95.246,00	$ 23.836,52	$ 2.270.333.184,00
4.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	4.363,20	$ 21.720,74	$ 94.771.933,00
4.5.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	122,40	$ 7.296,99	$ 893.152,00
4.5.4	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	17.768,00	$ 20.174,55	$ 358.461.404,00
4.5.5	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A 569 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	20.313,70	$ 20.835,10	$ 423.237.971,00
4.5.6	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	254,60	$ 7.206,17	$ 1.690.476,00
4.5.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	8,00	$ 10.186,45	$ 81.492,00
4.5.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	7.286,00	$ 7.166,52	$ 52.229.837,00
4.5.9	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	1.047,00	$ 8.859,81	$ 9.276.221,00
	SUBCAPITULO 4.6 : RED SUMINISTRO				
4.6.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	655,00	$ 5.211,77	$ 3.413.709,00
4.6.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	255,82	$ 72.018,99	$ 18.423.898,00

4.6.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	107,91	$ 113.089,94	$	12.203.535,00
4.6.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	147,38	$ 29.837,60	$	4.397.465,00
4.6.5	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	156,00	$ 17.854,53	$	2.784.107,00
4.6.6	TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	452,00	$ 34.754,28	$	15.706.935,00
4.6.7	TUBERÍA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	110,00	$ 90.400,89	$	9.944.076,00
4.6.8	TUBERÍA CPVC 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	93,23	$ 142.665,28	$	13.300.684,00
4.6.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"	UN	78,00	$ 3.967,35	$	309.453,00
4.6.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1"	UN	11,00	$ 5.421,43	$	59.636,00
4.6.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/2"	UN	3,00	$ 11.141,89	$	33.426,00
4.6.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1"	UN	67,00	$ 6.261,21	$	419.501,00
4.6.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/2"	UN	8,00	$ 13.450,62	$	107.605,00
4.6.14	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 1/2"	UN	78,00	$ 3.780,49	$	294.878,00
4.6.15	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 1"	UN	11,00	$ 7.700,87	$	84.710,00
4.6.16	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 2" x 1-1/2"	UN	3,00	$ 9.262,40	$	27.787,00
4.6.17	VALVULA DE BOLA 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$ 205.436,23	$	205.436,00
4.6.18	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA VALVULAS	UN	1,00	$ 60.049,04	$	60.049,00
	SUBCAPITULO 4.7 : RED SANITARIA					
4.7.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	86,47	$ 72.018,99	$	6.227.482,00
4.7.2	CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 Mpa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	32,79	$ 1.020.027,42	$	33.446.699,00
4.7.3	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	67,56	$ 46.534,44	$	3.143.887,00
4.74	SUMINISTRO E INSTALACION UNION PVCS 4 "	UN	1,00	$ 14.120,68	$	14.121,00
	SUBCAPITULO 4.8 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS					

4.8.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	312,84	$ 233.966,00	$ 73.193.923,00
4.8.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	40.747,61	$ 1.767,06	$ 72.003.472,00
	SUBTOTAL				**$ 5.269.055.204,00**
	CAPITULO 5 : ESTERCOLERO				
	SUBCAPITULO 5.1 . PRELIMINARES				
5.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	128,50	$ 5.131,94	$ 659.454,00
	SUBCAPITULO 5.2 - EXCAVACIONES				
5.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	493,00	$ 72.018,99	$ 35.505.362,00
	SUBCAPITULO 5.3 - RELLENOS				
5.3.1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	2,57	$ 72.538,31	$ 186.423,00
	SUBCAPITULO 5.4 - ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO				
5.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	7,02	$ 605.217,79	$ 4.248.629,00
5.4.2	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1,18	$ 883.766,34	$ 1.042.844,00
5.4.3	PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,71	$ 2.199.212,76	$ 1.561.441,00
5.4.4	BOX, ALETAS, MUROS ARMADOS CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	52,52	$ 1.111.029,43	$ 58.351.266,00
5.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	3.792,71	$ 7.900,00	$ 29.962.409,00
	SUBCAPITULO 5.5 - ESTRUCTURA METALICA				
5.5.1	PERFIL CUADR. NEGRO 100X100X4 MM ASTM A-500	ML	107,50	$ 149.019,59	$ 16.019.606,00
5.5.2	PERFIL RECTAN 120X60X2.5 MM ASTM A-500	ML	144,00	$ 84.826,56	$ 12.215.359,00
	SUBCAPITULO 5.6 -CUBIERTA				
5.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 250C CAL. 26 PREPINTADA, INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2	166,12	$ 228.805,62	$ 24.052.047,00
	SUBCAPITULO 5.7 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS				

5.7.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	88,00	$ 233.966,00	$	20.589.008,00
	SUBTOTAL				**$**	**204.393.848,00**
	CAPITULO 6 : CERRAMIENTO					
	SUBCAPITULO 6.1 : PRELIMINARES					
	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	620,25	$ 5.131,94	$	3.183.086,00
	SUBCAPITULO 6.2 : EXCAVACIONES					
	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	1.037,23	$ 72.018,99	$	74.700.257,00
	SUBCAPITULO 6.3 : RELLENOS					
	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	676,79	$ 29.837,60	$	20.193.789,00
	SUBCAPITULO 6.4 :ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO					
	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	38,30	$ 605.217,79	$	23.179.841,00
	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	91,73	$ 951.701,98	$	87.299.623,00
	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	201,60	$ 883.766,34	$	178.167.294,00
	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	212,50	$ 1.299.725,99	$	276.191.773,00
	VIGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	197,06	$ 1.263.329,69	$	248.961.749,00
	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACION Y AMARRE.	KG	74.108,32	$ 7.900,00	$	585.455.728,00
	SUBCAPITULO 6.5 : MAMPOSTERIA					
	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 5, 0.12X0.20X0.30 M (MORTERO TIPO S 1:3)	M2	3.538,56	$ 52.197,25	$	184.703.101,00
	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	7.077,12	$ 34.055,44	$	241.014.436,00
	SUBCAPITULO 6.6 : PINTURA					
	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	7.077,12	$ 13.157,30	$	93.115.791,00
	SUBCAPITULO 6.7 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS					

6.7.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	52,00	$ 233.966,00	$ 12.166.232,00
	SUBTOTAL				**$ 2.028.322.700,00**
	CAPITULO 7: PLACA COLISEO DE EVENTOS				
	SUBCAPITULO 7.1 : PRELIMINARES				
7.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA,CARTERA Y PLANOS.	M2	7.116,00	$ 5.131,94	$ 36.518.885,00
	SUBCAPITULO 7.2 :EXCAVACIONES				
7.2.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMÚN INCLUYE CARGUE	M3	1.992,48	$ 30.587,04	$ 60.944.065,00
	SUBCAPITULO 7.3 :PLACA				
7.3.1	SUB-BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN,HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR.	M3	1.423,20	$ 124.813,39	$ 177.634.274,00
7.3.2	PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR 42 KG/CM2 O 4.2 MPA, INCLUYE FUNDIDA, FORMALETEADO,BARRAS (TRANSFERENCIA/AMARRE), VIBRADO, TEXTURIZADO, CURADO Y JUNTAS. NO INCLUYE MALLA DE REFUERZO LOSA.	M3	1.138,56	$ 1.096.346,11	$ 1.248.255.827,00
	SUBCAPITULO 7.4 :TRANSPORTES O SOBREACARREOS				
7.4.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	285,00	$ 233.966,00	$ 66.680.310,00
7.4.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	31.281,94	$ 1.767,06	$ 55.277.065,00
	SUBTOTAL				**$ 1.645.310.426,00**
	CAPITULO 8: CABALLERIZAS				
	SUBCAPITULO 8.1 : PRELIMINARES				
8.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	942,26	$ 5.131,94	$ 4.835.622,00
	SUBCAPITULO 8.2 : EXCAVACIONES				
8.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	201,35	$ 72.018,99	$ 14.501.024,00
	SUBCAPITULO 8.3 : RELLENOS				
8.3.1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL	M3	30,91	$ 72.538,31	$ 2.242.159,00
8.3.2	RELLENO CON GRAVILLA	M3	5,60	$ 96.844,02	$ 542.327,00
	SUBCAPITULO 8.4 : ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACERO				
8.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	11,47	$ 605.217,79	$ 6.941.848,00

8.4.2	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	52,68	$ 951.701,98	$	50.135.680,00
8.4.3	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	16,13	$ 883.766,34	$	14.255.151,00
8.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	14,78	$ 1.299.725,99	$	19.209.950,00
8.4.5	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	4,69	$ 824.882,67	$	3.868.700,00
8.4.6	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	94,72	$ 775.468,15	$	73.452.343,00
8.4.7	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	9.997,87	$ 7.900,00	$	78.983.173,00
8.4.8	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	288,86	$ 9.395,15	$	2.714.823,00
	SUBCAPITULO 8.5 : ESTRUCTURA METALICA					
8.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	19.464,20	$ 23.836,52	$	463.956.793,00
8.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	2.276,42	$ 21.720,74	$	49.423.808,00
8.5.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	309,80	$ 7.296,99	$	2.259.148,00
8.5.4	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	1.107,00	$ 20.174,55	$	22.333.227,00
8.5.5	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	1.580,00	$ 10.186,45	$	16.094.581,00
8.5.6	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	926,00	$ 7.168,52	$	6.638.050,00
	SUBCAPITULO 8.6 : MAMPOSTERIA					
8.6.1	MURO TOLETE RECOCIDO COMUN 0.20X0.10X0.06, MORTERO TIPO 1:4	M2	965,12	$ 71.151,71	$	68.669.938,00
8.6.2	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	68,49	$ 51.731,10	$	3.543.063,00
8.6.3	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	136,99	$ 34.055,44	$	4.665.255,00
	SUBCAPITULO 8.7 : PINTURA					

8.7.1	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	136,99	$ 13.157,30	$	1.802.419,00
	SUBCAPITULO 8.8 : CARPINTERIA METALICA					
8.8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA TUBERÍA A.N. PESADO 2" INCLUYE 3 HOR CADA 0.36 M VT CD 1.5 M	ML	478,12	$ 231.409,90	$	110.641.701,00
8.8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.06 M HOJA CON TUBO 3X1-1/2 CAL. 18	M2	57,66	$ 679.726,85	$	39.206.645,00
8.8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO, INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20.2 X 0.90 M	UN	2,00	$ 498.685,71	$	997.371,00
	SUBCAPITULO 8.9 : CUBIERTA					
8.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE FIBRA DE VIDRIO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2	1.213,83	$ 185.134,88	$	224.722.271,00
	SUBCAPITULO 8.10 : RED SANITARIA					
8.10.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	0,73	$ 72.018,99	$	52.574,00
8.10.2	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	2,00	$ 36.175,20	$	72.350,00
8.10.3	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	78,00	$ 46.534,44	$	3.629.686,00
8.10.4	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 3"	UN	4,00	$ 80.257,95	$	321.032,00
8.10.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø4"	UN	1,00	$ 28.229,80	$	28.230,00
8.10.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"	UN	3,00	$ 41.511,27	$	124.534,00
8.10.7	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 3"	UN	4,00	$ 14.964,07	$	59.856,00
8.10.8	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UN	1,00	$ 592.619,84	$	592.620,00
	SUBCAPITULO 8.11 : RED SUMINISTRO					
8.11.1	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	36,00	$ 17.654,53	$	635.563,00
8.11.2	TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	198,00	$ 34.754,28	$	6.881.347,00
8.11.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"	UN	15,00	$ 3.967,35	$	59.510,00
8.11.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1"	UN	4,00	$ 5.421,43	$	21.686,00

8.11.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1/2"	UN	15,00	$ 3.194,04	$ 47.911,00
8.11.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1"	UN	16,00	$ 6.261,21	$ 100.179,00
8.11.7	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1/2"	UN	15,00	$ 2.547,84	$ 38.218,00
8.11.8	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 1/2"	UN	15,00	$ 3.780,49	$ 56.707,00
8.11.9	VALVULA DE BOLA 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$ 57.858,92	$ 57.859,00
	SUBCAPITULO 8.12 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS				
8.12.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	35,00	$ 233.966,00	$ 8.188.810,00
	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	802,53	$ 1.767,00	$ 1.418.119,00
	SUBCAPITULO 8.13 : RED PLUVIAL				
8.13.1	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	60,00	$ 36.175,20	$ 2.170.512,00
8.13.2	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LD=0.60 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	200,00	$ 110.732,13	$ 22.146.426,00
8.13.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø3"	UND	24,00	$ 18.858,73	$ 452.610,00
8.13.4	TRAGANTE CUPULA EN ALUMINIO 3 "	UND	12,00	$ 19.481,97	$ 233.784,00
	SUBTOTAL				**$ 1.334.029.181,00**
	CAPITULO 9: SHUT DE BASURAS				
	SUBCAPITULO 9.1 PRELIMINARES EXCAVACIONES,RELLENOS Y CONCRETOS				
9.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	240,24	$ 5.151,04	$ 1.237.697,85
9.1.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	18,46	$ 72.018,99	$ 1.329.471,00
9.1.3	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	7,43	$ 29.837,60	$ 221.693,00
9.1.4	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	1,64	$ 605.217,79	$ 992.557,00
9.1.5	VIGA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	7,81	$ 951.701,86	$ 7.432.792,00
9.1.6	VIGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	7,81	$ 1.263.329,69	$ 9.866.605,00

9.1.7	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	2,88	$ 883.796,34	$	2.545.247,00
9.1.8	PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1,22	$ 2.199.212,78	$	2.683.040,00
9.1.9	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	24,04	$ 824.882,67	$	19.830.179,00
9.1.10	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	549,91	$ 9.395,15	$	5.166.467,00
9.1.11	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	3.894,07	$ 7.900,00	$	30.763.153,00
	SUBCAPITULO 9.2 - ESTRUCTURAS METALICAS					
9.2.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	1.926,40	$ 23.836,52	$	45.918.672,00
9.2.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	188,50	$ 21.720,74	$	4.094.359,00
9.2.3	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	211,20	$ 7.268,17	$	1.535.038,00
9.2.4	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	12,00	$ 7.296,99	$	87.564,00
9.2.5	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	136,40	$ 20.174,55	$	2.751.809,00
9.2.6	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	93,00	$ 10.186,45	$	947.340,00
9.2.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	332,00	$ 7.168,62	$	2.379.949,00
	SUBCAPITULO 9.3 - CARPINTERIA METALICA					
9.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.08 M HOJA CON TUBO 3X1-1/2 CAL. 18	M2	12,00	$ 679.726,85	$	8.156.722,00
	SUBCAPITULO 9.4 - CUBIERTA					
9.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	219,77	$ 191.479,86	$	42.081.529,00
	SUBCAPITULO 9.5 - MAMPOSTERIA					
9.5.1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	262,88	$ 51.731,10	$	13.599.072,00

9,5,2	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	525,76	$ 25.040,11	$	13.165.088,00
	SUBCAPITULO 9.6 - PINTURA					
9,6,1	IMPERMEABILIZACION FACHADAS, MUROS MASTERSEAL 485	M2	165,02	$ 33.811,02	$	5.579.495,00
9,6,2	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	179,58	$ 13.157,30	$	2.362.768,00
	SUBCAPITULO 9.7 - PISOS					
9,7,1	AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 50 MM	M2	219,77	$ 33.571,73	$	7.378.059,00
9,7,2	PISO EN CERAMICA LISO 0.32X0.32 LINEA FORTALEZA	M2	219,77	$ 74.137,55	$	16.293.209,00
9,7,3	GUARDAESCOBA BALDOSA LINEA MATIZ	ML	146,66	$ 22.561,74	$	3.308.905,00
	SUBCAPITULO 9.8 - REDES DE SUMINISTRO					
9,8,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	16,37	$ 5.211,77	$	85.317,00
9,8,2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	1,55	$ 72.018,99	$	111.629,00
9,8,3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	1,21	$ 113.068,94	$	136.839,00
9,8,4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	0,33	$ 29.837,60	$	9.846,00
9,8,5	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	16,37	$ 17.654,53	$	289.005,00
9,8,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"	UND	3,00	$ 3.967,35	$	11.902,00
9,8,7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø 1/2"	UND	1,00	$ 3.194,04	$	3.194,00
9,8,8	VALVULA DE BOLA 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$ 27.267,38	$	27.267,00
	SUBCAPITULO 9.9 - REDES SANITARIAS					
9,9,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	15,90	$ 5.211,77	$	82.867,00
9,9,2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	5,59	$ 72.018,99	$	402.586,00
9,9,3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	3,39	$ 113.089,94	$	383.375,00
9,9,4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	2,20	$ 29.837,60	$	65.643,00

9.9.5	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	13,00	$ 24.629,09	$	320.178,00
9.9.6	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	12,65	$ 36.175,20	$	457.616,00
9.9.7	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"	UN	4,00	$ 66.313,83	$	265.255,00
9.9.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVC Ø2"	UN	1,00	$ 10.584,75	$	10.585,00
9.9.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø3"	UN	3,00	$ 27.721,31	$	83.164,00
9.9.10	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" x 2"	UN	4,00	$ 9.882,06	$	39.528,00
9.9.11	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.50 X 0.50 X 0.50 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UN	1,00	$ 462.043,80	$	462.044,00
	SUBCAPITULO 9.10 TRANSPORTES Y SOBREACARREOS					
9.10.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	4,00	$ 233.966,00	$	935.864,00
	SUBCAPITULO 9.11 : RED PLUVIAL					
9.11.1	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	22,16	$ 36.175,20	$	801.642,00
9.11.2	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18,LD=0.30 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	33,00	$ 63.899,95	$	2.106.698,00
9.11.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVC Ø3"	UND	12,00	$ 18.858,73	$	226.305,00
9.11.4	TRAGANTE CUPULA EN ALUMINIO 3 "	UND	4,00	$ 19.481,97	$	77.928,00
9.11.5	SOPORTE CANAL DE AGUAS LLUVIAS	UND	6,00	$ 25.908,12	$	155.449,00
	SUBTOTAL				**$**	**259.257.445,00**
	CAPITULO 10: BAÑOS				$	-
	SUBCAPITULO 10.1. PRELIMINARES, EXCAVACIONES, RELLENOS Y CONCRETOS					
10.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	1.359,61	$ 5.131,94	$	6.977.437,00
10.1.2	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE	M2	1.359,61	$ 7.201,90	$	9.791.775,00
10.1.3	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	177,28	$ 72.018,99	$	12.767.527,00
10.1.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	101,78	$ 29.837,80	$	3.036.871,00

10.1.5	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	11,00	$ 233.966,00	$ 2.573.626,00
10.1.6	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	11,41	$ 605.217,79	$ 6.905.535,00
10.1.7	ZAPATA EN CONCRETO 24.1 MPa (3500 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	25,60	$ 883.766,34	$ 22.624.418,00
10.1.8	PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	12,32	$ 2.199.212,76	$ 27.094.301,00
10.1.9	COLUMNA EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	15,12	$ 1.390.705,07	$ 21.027.461,00
10.1.10	VIGA EN CONCRETO 24.1 MPa (3500 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	41,07	$ 951.701,96	$ 39.086.400,00
10.1.11	VIGA AÉREA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	62,62	$ 1.263.329,69	$ 79.362.371,00
10.1.12	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	203,94	$ 824.882,67	$ 168.226.572,00
10.1.13	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2. 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	3.100,02	$ 9.396,15	$ 29.125.153,00
10.1.14	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	9.000,76	$ 8.034,17	$ 72.313.636,00
10.1.15	DEMOLICION MECÁNICA PLACA ALIGERADA CONCRETO REFORZADO E= 0.25 M. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M2	205,00	$ 100.965,27	$ 20.697.880,00
10.1.16	DEMOLICION MANUAL MURO LADRILLO TOLETE MACIZO/COMÚN. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M2	392,00	$ 13.823,12	$ 5.418.883,00
10.1.17	DESMONTE DE TEJA ASBESTO CEMENTO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	M2	205,00	$ 18.388,21	$ 3.769.583,00
10.1.18	DESMONTE DE LAVAMANOS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	UND	5,00	$ 28.807,60	$ 144.038,00
10.1.19	DESMONTE DE SANITARIO. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	UND	5,00	$ 36.009,50	$ 180.048,00
	SUBCAPITULO 10.2 : ESTRUCTURAS METALICAS				
10.2.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	98.392,00	$ 23.836,52	$ 2.345.322.876,00
10.2.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	6.252,31	$ 21.720,74	$ 136.022.007,00

10,2,3	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UND	786,00	$ 10.188,45	$	7.623.194,00
10,2,4	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UND	160,00	$ 7.730,69	$	1.236.910,00
	SUBCAPITULO 10.3 - APARATOS SANITARIOS					
10,3,1	SANITARIO ACUACER BLANCO CORONA	UND	108,00	$ 384.110,79	$	41.483.965,00
10,3,2	SANITARIO DISCAPACITADOS INCLUYE GRIFERIA ANTIVANDALICA	UND	4,00	$ 850.068,18	$	3.400.273,00
10,3,3	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	UND	46,00	$ 476.260,32	$	22.860.495,00
10,3,4	ORINAL PARED MEDIANO REF 0886210O CORONA INCLUYE FLEXOMETRO	UND	48,00	$ 900.034,95	$	43.201.678,00
	SUBCAPITULO 10.4 DIVISIONES					
10,4,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIONES EN LAMINA COLLE ROLLED CAL. 18	M2	416,80	$ 310.198,60	$	129.290.776,00
	SUBCAPITULO 10.5 - CARPINTERIA METALICA					
10,5,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA TABLERO CORRIDO. INCLUYE MARCO, CERRADURA LAMINA COLL ROLLED CAL 20; 2 X 0.90 M	UN	112,00	$ 498.685,71	$	55.852.800,00
	SUBCAPITULO 10.6 - CUBIERTA					
10,6,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 28 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	768,00	$ 191.479,86	$	147.056.532,00
10,6,2	PERFIL CUADR. Negro 155X155X4.5 mm ASTM A-500	ML	526,40	$ 261.387,87	$	137.594.575,00
10,6,3	MADERA PLASTICA EKOWOOD O SIMILAR	ML	3.205,44	$ 31.911,72	$	102.291.104,00
	SUBCAPITULO 10.7 - FACHADA					
10,7,1	MADERA PLASTICA EKOWOOD O SIMILAR	ML	559,36	$ 31.911,72	$	17.850.140,00
	SUBCAPITULO 10.8 - MAMPOSTERIA					
10,8,1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M(MORTERO TIPO S 1:3)	M2	848,02	$ 51.731,10	$	43.869.007,00
10,8,2	PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	1.697,76	$ 25.040,11	$	42.512.097,00
	SUBCAPITULO 10.9 :PINTURA					
10,9,1	IMPERMEABILIZACION FACHADAS, MUROS MASTERSEAL 485	M2	1.696,03	$ 33.811,02	$	57.344.504,00
10,9,2	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	1.696,03	$ 13.157,30	$	22.315.176,00

	SUBCAPITULO 10.10 - PISOS				
10,10,1	AFINADO PISOS MORTERO 1:4, E= 50 MM	M2	1.359,60	$ 33.571,73	$ 45.644.124,00
10,10,2	PISO EN CERAMICA LISO 0.32X0.32 LINEA FORTALEZA	M2	1.359,60	$ 74.137,55	$ 100.797.413,00
10,10,3	GUARDAESCOBA BALDOSA LINEA MATIZ	ML	628,16	$ 22.561,74	$ 14.172.383,00
	SUBCAPITULO 10.11 - REDES SUMINISTROS				
10,11,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	2.256,24	$ 5.211,77	$ 11.759.004,00
10,11,2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	254,28	$ 72.018,99	$ 18.312.989,00
10,11,3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	84,76	$ 113.089,94	$ 9.585.503,00
10,11,4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	169,52	$ 29.837,60	$ 5.058.070,00
10,11,5	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	189,68	$ 17.654,53	$ 3.348.711,00
10,11,6	TUBERIA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	54,04	$ 24.242,76	$ 1.310.079,00
10,11,7	TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	195,52	$ 34.754,28	$ 6.795.157,00
10,11,8	TUBERÍA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	184,08	$ 67.367,85	$ 12.401.074,00
10,11,9	TUBERÍA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	83,00	$ 90.400,69	$ 7.503.257,00
10,11,10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"	UND	132,00	$ 3.987,35	$ 523.690,00
10,11,11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø3/4"	UND	64,00	$ 5.322,60	$ 340.646,00
10,11,12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1"	UND	196,00	$ 5.421,43	$ 1.062.600,00
10,11,13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/4"	UND	72,00	$ 9.041,73	$ 651.005,00
10,11,14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/2"	UND	28,00	$ 11.141,89	$ 311.973,00
10,11,15	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP Ø1"	UND	36,00	$ 6.722,85	$ 242.015,00
10,11,16	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP Ø1-1/4"	UND	20,00	$ 11.146,91	$ 222.938,00

10,11,17	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVCP Ø1-1/2"	UND	8,00	$ 11.802,70	$	94.422,00
10,11,18	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1/2"	UND	88,00	$ 3.194,04	$	281.076,00
10,11,19	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø3/4"	UND	20,00	$ 3.816,52	$	76.330,00
10,11,20	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1"	UND	172,00	$ 6.261,21	$	1.076.928,00
10,11,21	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/4"	UND	100,00	$ 12.620,68	$	1.262.068,00
10,11,22	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/2"	UND	20,00	$ 13.450,62	$	269.012,00
10,11,23	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1/2"	UND	88,00	$ 2.547,84	$	224.210,00
10,11,24	SUMINISTRO E INSTALACION TAPÓN Ø 1"	UND	104,00	$ 4.893,88	$	508.964,00
10,11,25	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3/4" x 1/2"	UND	36,00	$ 3.043,70	$	109.573,00
10,11,26	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 1/2"	UND	72,00	$ 3.780,49	$	272.195,00
10,11,27	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1" x 3/4"	UND	12,00	$ 4.773,42	$	57.281,00
10,11,28	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/4" x 1"	UND	120,00	$ 6.155,05	$	738.606,00
10,11,29	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 3/4"	UND	4,00	$ 8.626,76	$	34.507,00
10,11,30	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 1 1/4"	UND	20,00	$ 9.350,06	$	187.001,00
10,11,31	VALVULA DE BOLA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	8,00	$ 39.521,91	$	316.175,00
10,11,32	VALVULA DE BOLA 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	20,00	$ 57.858,92	$	1.157.178,00
10,11,33	VALVULA DE BOLA 1 1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	24,00	$ 85.216,55	$	2.045.197,00
10,11,34	VALVULA DE BOLA 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	12,00	$ 126.701,91	$	1.520.423,00
	SUBCAPITULO 10.12- REDES SANITARIAS					
10,12,1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	645,20	$ 5.211,77	$	3.362.634,00
10,12,2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	120,75	$ 72.016,99	$	8.696.293,00
10,12,3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	82,88	$ 113.089,94	$	9.370.632,00
10,12,4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	77,15	$ 29.837,60	$	2.301.971,00

10.12.5	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	246,48	$ 24.629,09	$	6.070.578,00
10.12.6	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	28,28	$ 36.175,20	$	1.023.035,00
10.12.7	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	81,02	$ 46.534,44	$	3.770.220,00
10.12.8	TUBERÍA PVCS 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M	11,59	$ 91.389,82	$	1.059.206,00
10.12.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø2"	UND	96,00	$ 9.869,41	$	949.383,00
10.12.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø4"	UND	112,00	$ 26.473,56	$	2.965.039,00
10.12.11	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"	UND	44,00	$ 66.313,83	$	2.917.809,00
10.12.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø4"	UND	16,00	$ 28.229,80	$	451.677,00
10.12.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø8"	UND	4,00	$ 82.268,61	$	329.074,00
10.12.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø2"	UND	36,00	$ 15.474,32	$	557.076,00
10.12.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø3"	UND	24,00	$ 27.721,31	$	665.311,00
10.12.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"	UND	172,00	$ 41.511,27	$	7.139.938,00
10.12.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø6"	UND	4,00	$ 161.233,10	$	644.932,00
10.12.18	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 3" x 2"	UND	32,00	$ 9.882,06	$	316.227,00
10.12.19	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 2"	UND	64,00	$ 14.881,97	$	952.446,00
10.12.20	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 4" x 3"	UND	8,00	$ 14.964,07	$	119.712,00
10.12.21	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 6" x 4"	UND	2,00	$ 49.988,72	$	99.977,00
10.12.22	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	4,00	$ 592.619,84	$	2.370.479,00
	SUBCAPITULO 10.13 : RED PLUVIAL					
10.13.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø4"	UND	48,00	$ 26.473,56	$	1.270.731,00
10.13.2	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	195,20	$ 46.534,44	$	9.083.523,00

10.13.3	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, LD=0.60 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	279,60	$ 110.732,13	$ 30.960.704,00
10.13.4	TRAGANTE CUPULA EN ALUMINIO 4 "	UND	16,00	$ 34.192,21	$ 547.075,00
	SUBTOTAL				**$ 4.236.720.896,00**
	CAPITULO 11 : TANQUES DE ALMACENAMIENTO				
	SUBCAPITULO 11.1 :EXCAVACIONES				
11.1.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN INCLUYE CARGUE	M3	851,30	$ 30.587,04	$ 26.038.747,00
	SUBCAPITULO 11.2 :RELLENOS				
11.2.1	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	255,92	$ 60.024,31	$ 15.361.421,00
11.2.2	RELLENOS CON GRAVILLA	M3	3,32	$ 96.844,02	$ 321.522,00
11.2.3	RELLENOS CON MATERIAL FILTRANTE	M3	102,34	$ 125.922,92	$ 12.886.952,00
	SUBCAPITULO 11.3 :CONCRETOS				
11.3.1	CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI - 20.7 MPa PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40P MEZCLA EN OBRA	M3	59,37	$ 642.037,09	$ 38.117.742,00
11.3.2	TABLERO EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	141,89	$ 1.408.981,94	$ 199.920.447,00
	SUBCAPITULO 11.4 :ACEROS				
11.4.1	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	17.026,80	$ 7.900,00	$ 134.511.720,00
	SUBCAPITULO 11.5 : TRANSPORTES Y SOBREACARREOS				
11.5.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	152,02	$ 233.966,00	$ 35.567.511,00
11.5.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	7.947,53	$ 1.767,06	$ 14.043.762,00
	SUBTOTAL				**$ 476.788.824,00**
	CAPITULO 12 : MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS				**$ -**
	SUBCAPITULO 12.1 : DESMONTE				**$ -**
12.1.1	DESMONTE DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN MADERA, INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	4.130,13	$ 12.986,78	$ 53.637.090,00
12.1.2	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	143,20	$ 233.966,00	$ 33.503.931,00

	SUBCAPITULO 12.2: CUBIERTA				
12.2.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CONVENCIONAL OBRA ARQUITECTÓNICA (M2) NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA.	M2	7.477,12	$ 3.454,36	$ 25.828.664,00
12.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION CUBIERTA EN MORICHE SINTETICO INCLUYE ANCLAJES, CABALLETE Y RIEL PARA COLOCADO DE MORICHE NO INCLUYE ENTRAMADO (M2)	M2	5.718,00	$ 729.719,96	$ 4.172.538.731,00
12.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MADERA ROLLIZA D=0.12 M INMUNIZADA	ML	2.079,38	$ 25.034,65	$ 52.056.551,00
12.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MADERA ROLLIZA D=0.16 M INMUNIZADA	ML	324,24	$ 47.924,90	$ 15.539.170,00
12.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MADERA ROLLIZA D=0.20 M INMUNIZADA	ML	72,38	$ 81.439,90	$ 5.892.991,00
12.2.6	PEDESTALES EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	2,75	$ 2.199.212,76	$ 6.047.835,00
12.2.7	LIJADO Y PINTURA DE MADERA ROLLIZA	ML	2.475,98	$ 13.506,32	$ 33.441.378,00
	SUBTOTAL				**$ 4.299.499.341,00**
	CAPITULO 13 :VIAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS				
	SUBCAPITULO 13.1 :PRELIMINARES				
13.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO VÍAS INCLUYE EQUIPO AUTOMÁTICO DE PRECISIÓN, CARTERA Y PLANOS	KM	1,26	$ 5.103.511,30	$ 6.430.424,00
13.1.2	CONFORMACIÓN SUBRASANTE MEJORADA (INCLUYE: ESCARIFICAR, PERFILAR, CONFORMAR, RIEGO Y COMPACTACIÓN)	KM	1,26	$ 2.553.823,52	$ 3.217.440,00
13.1.3	EXCAVACION MECANICA PARA CAJAS VIAS INCLUYE CARGUE	M3	12.076,00	$ 47.516,32	$ 573.807.080,00
13.1.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MECÁNICA	M3	7.269,25	$ 26.719,45	$ 194.070.045,00
13.1.5	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	688,00	$ 233.966,00	$ 160.968.608,00
	SUBCAPITULO 13.2 :ESTRUCTURA DE PAVIMENTO Y PARQUEADERO				
13.2.1	SUB-BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR	M3	15.723,46	$ 124.813,29	$ 1.962.496.773,00
13.2.2	BASE GRANULAR CLASE A NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR	M3	2.901,00	$ 135.622,34	$ 393.452.514,00
13.2.3	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 O CRL-1	M2	14.505,52	$ 4.146,48	$ 60.146.849,00

13.2.4	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN.	M3	1.160,44	$ 849.432,08	$	985.714.963,00
13.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	409.367,61	$ 1.767,00	$	723.377.129,00
13.2.6	TRANSPORTE DE MEZCLAS ASFALTICAS	M3/KM	25.506,47	$ 2.025,94	$	51.674.578,00
	SUBCAPITULO 13.3 :URBANISMO					
13.3.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	90,74	$ 64.817,10	$	5.881.504,00
13.3.2	SARDINEL H=0.40 M, E=0.15 M CONCRETO 3,000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA, INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETA Y CONSTRUCCIÓN)	ML	2.726,59	$ 91.544,27	$	249.603.691,00
	SUBCAPITULO 13.4 :SEÑALIZACIÓN					
13.4.1	LINEA DE DEMARCACIÓN VÍAL CON PINTURA ACRILICA EN FRÍO (ML) E=0.12 M. INCLUYE SUMINISTRO, MICROESFERAS Y APLICACIÓN CON EQUIPO.	ML	5.178,37	$ 4.435,10	$	22.966.589,00
13.4.2	SEÑALIZACIÓN VÍAL HORIZONTAL PINTURA TERMOPLASTICA (M2) E=2.3 MM INCLUYE SUMINISTRO, MICROESFERAS Y APLICACIÓN CON EQUIPO.	M2	33,60	$ 92.013,67	$	3.091.659,00
13.4.2	RESALTO U ONDULACIÓN (REDUCTOR DE VELOCIDAD) CONCRETO 3000 PSI, 27.6 MPa INCLUYE EXCAVACIÓN NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	26,68	$ 156.301,41	$	4.170.122,00
13.4.4	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA (SP) CUADRADO DE 75 X 75 CM CON PARAL EN ANGULO 2"X2" DE 1/4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	10,00	$ 329.893,31	$	3.298.933,00
	SUBTOTAL					**$ 5.404.370.001,00**
	CAPITULO 14: REDES EXTERNAS Y URBANISMO					
	SUBCAPITULO 14.1 : RED SANITARIA					
14.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	1.807,40	$ 5.211,77	$	9.419.753,00
14.1.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	3.398,07	$ 36.335,60	$	123.474.310,00
14.1.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	601,22	$ 113.089,94	$	67.991.934,00
14.1.4	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	2.664,28	$ 29.837,60	$	79.495.721,00
14.1.5	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	313,70	$ 24.629,09	$	7.726.146,00
14.1.6	TUBERIA PVCS 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	716,00	$ 36.175,20	$	25.901.443,00

14.1.7	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	451,70	$ 46.534,44	$	21.019.607,00
14.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 160MM Ø6" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	1.176,00	$ 78.310,99	$	92.250.346,00
14.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 200MM Ø8" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	427,00	$ 95.344,84	$	40.712.247,00
14.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø4"	UND	19,00	$ 41.511,27	$	788.714,00
14.1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE YEE PVCS Ø6"	UND	22,00	$ 161.233,10	$	3.547.128,00
14.1.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 4" X 3" UM	UND	19,00	$ 111.180,30	$	2.112.426,00
14.1.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 6" X 3" UM	UND	22,00	$ 221.498,09	$	4.872.958,00
14.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø3"	UND	42,00	$ 15.425,27	$	647.861,00
14.1.15	CONCRETO 2500 PSI PARA ATRAQUE DE TUBERIA	M3	4,70	$ 598.311,95	$	2.812.066,00
14.1.16	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	400,00	$ 7.900,00	$	3.160.000,00
14.1.17	PLACA CUBIERTA -POZO INSPECCION D=1.20(concreto f'c=28MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. Tapa H.D para traf_pesado) según la norma EN124	UND	22,00	$ 2.338.685,86	$	51.451.091,00
14.1.18	CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.20 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRADA	ML	52,00	$ 465.284,42	$	23.974.790,00
14.1.19	PLACA CIRCULAR BASE-POZO INSPECCION D=1.20 (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	UND	22,00	$ 936.740,76	$	20.608.297,00
14.1.20	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	1,00	$ 679.412,40	$	679.412,00
14.1.21	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	105,00	$ 233.966,00	$	24.566.430,00
14.1.22	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	13.214,00	$ 1.767,06	$	23.351.521,00
	SUBCAPITULO 14.2 : URBANISMO					

14.2.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS PLANOS	M2	42.419,00	$ 5.131,94	$ 217.691.763,00
14.2.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	6.441,41	$ 36.336,60	$ 234.058.939,00
14.2.3	SUB BASE GRANULAR MATERIAL DE RIO SELECCIONADO HASTA 2" INCLUYE ZARANDE, CARGUE, CONFORMACION Y COMPACTACION.	M3	3.045,48	$ 112.417,01	$ 342.363.756,00
12.2.4	PLACA DE CONTRAPISO ESTAMPADA COLOR EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	1.522,74	$ 806.641,59	$ 1.228.305.415,00
14.2.5	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU. INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	ML	1.184,35	$ 669.156,00	$ 792.514.909,00
14.2.6	LOSETA A-50; 0.4X0.4X0.06 TIPO IDU	M2	573,81	$ 132.497,37	$ 76.028.316,00
14.2.7	SUMINISTRO Y SIEMBRA GRAMA TRENZA (INCLUYE TIERRA NEGRA E=0,10	M2	27.191,59	$ 39.275,97	$ 1.067.976.073,00
14.2.8	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	920,00	$ 233.966,00	$ 215.248.720,00
14.2.9	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	66.939,68	$ 1.767,06	$ 118.288.449,00
	SUBCAPITULO 14.3 :RED SUMINISTRO				
14.3.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	4.787,00	$ 5.211,77	$ 24.948.743,00
14.3.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	3.493,50	$ 36.336,60	$ 126.941.912,00
14.3.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	1.143,87	$ 113.089,94	$ 129.360.190,00
14.3.4	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	931,25	$ 60.024,31	$ 55.897.639,00
14.3.5	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	1.391,07	$ 29.837,60	$ 41.506.190,00
14.3.6	TUBERIA CPVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	760,00	$ 24.242,76	$ 18.424.498,00
14.3.7	TUBERÍA CPVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	61,00	$ 34.754,28	$ 2.120.011,00
14.3.8	TUBERÍA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	22,00	$ 67.367,85	$ 1.482.093,00
14.3.9	TUBERÍA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	67,00	$ 90.400,69	$ 6.056.846,00
14.3.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 2" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	ML	37,00	$ 21.539,32	$ 796.955,00

14.3.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 3" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	ML	945,00	$ 38.056,55	$	35.963.440,00
14.3.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 4" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	ML	2.172,00	$ 60.916,83	$	132.311.355,00
14.3.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC-P 6" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO	ML	178,00	$ 122.464,64	$	21.798.706,00
14.3.14	ACOMETIDA DOMIC.ACUED.2X1/2"(INC.SUMIN.E INSTAL.MANGUERA 10 M,ACCESORIOS,REGISTRO CORTE Y CAJILLA EN POLIPROPILENO)	UND	55,00	$ 229.803,87	$	12.639.213,00
14.3.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 6" UM	UND	1,00	$ 680.430,43	$	680.430,00
14.3.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 4" UM	UND	53,00	$ 254.375,99	$	13.481.927,00
14.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN PVC DE Ø 3" UM	UND	27,00	$ 151.192,44	$	4.082.196,00
14.3.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 45° PVC Ø4" UM	UND	4,00	$ 161.269,03	$	645.076,00
14.3.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø3/4"	UND	1,00	$ 5.322,60	$	5.323,00
14.3.20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø1-1/2"	UND	3,00	$ 11.141,89	$	33.426,00
14.3.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90º PVCP Ø2-1/2"	UND	1,00	$ 46.172,81	$	46.173,00
14.3.22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 90º PVC Ø3" UM	UND	1,00	$ 120.450,70	$	120.451,00
14.3.23	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 90º PVC Ø4" UM	UND	13,00	$ 169.540,99	$	2.204.033,00
14.3.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GRAN RADIO 90º PVC Ø6" UM	UND	1,00	$ 328.024,16	$	328.024,00
14.3.25	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45º PVCP Ø1-1/4"	UND	1,00	$ 11.146,91	$	11.147,00
14.3.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 3" X 2" UM	UND	27,00	$ 217.809,21	$	5.880.849,00
14.3.27	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 4" X 2" UM	UND	45,00	$ 224.160,81	$	10.087.236,00
14.3.28	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 4" X 3" UM	UND	6,00	$ 111.180,30	$	667.082,00
14.3.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCIÓN CONCÉNTRICA PVC 6" X 4" UM	UND	2,00	$ 221.498,08	$	442.996,00

14.3.30	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA PURGA 2 "(INCLUYE TEE 3X2 " ,CODO,ADAPTADOR BRIDA UNI,VALVULA COMPUERTA ELASTICA)	UND	2,00	$ 1.150.928,89	$	2.301.858,00
14.3.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA VENTOSA DOBLE CAMARA EXTREMO BRIDADO Ø2"	UND	2,00	$ 1.032.745,26	$	2.065.491,00
14.3.32	VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE DE Ø4" JUNTA HIDRAULICA PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	4,00	$ 1.000.253,00	$	4.001.012,00
14.3.33	VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE DE Ø3" JUNTA HIDRAULICA PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	2,00	$ 777.600,48	$	1.555.201,00
14.3.34	EQUIPO HIDRONEUMATICO MODELO APT2-QE 1,5 -QE-100-302 REF 16009 BOMBA LINEA DE ALTA PRESION MODELO QE 1.5-11 POTENCIA 10.0 HP VOLTAJE 220/240 O SIMILAR	UND	2,00	$ 24.109.919,53	$	48.219.839,00
14.3.35	SUMINISTRO E INSTALACION MACROMEDIDOR MECANICO 2 "	UND	1,00	$ 2.191.196,95	$	2.191.197,00
14.3.36	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA	DIA	30,00	$ 120.133,02	$	3.603.991,00
14.3.37	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	10,00	$ 874.440,16	$	8.744.402,00
14.3.38	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	300,00	$ 233.966,00	$	70.189.800,00
14.3.39	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	45.611,05	$ 1.767,06	$	80.597.462,00
	SUBCAPITULO 14.4 : RED CONTRAINCENDIO					
14.4.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	775,00	$ 5.211,77	$	4.038.122,00
14.4.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	543,16	$ 36.336,60	$	19.737.314,00
14.4.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	87,45	$ 113.089,94	$	9.889.715,00
14.4.4	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	87,45	$ 60.024,31	$	5.249.126,00
14.4.5	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	354,50	$ 29.837,60	$	10.577.429,00
14.4.6	TUBERIA PVC C900 6" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	755,00	$ 253.067,74	$	191.066.144,00
14.4.7	TUBERIA AC SCH 10 1 1/2"	ML	26,00	$ 34.808,69	$	905.031,00

14.4.8	TUBERIA AC SCH 40 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	46,50	$ 80.704,60	$	3.914.173,00
14.4.9	CODO 90° ACERO RANURADO 6"	UND	6,00	$ 76.147,73	$	456.886,00
14.4.10	TEE ACERO RANURADO 6"	UND	1,00	$ 116.288,23	$	116.288,00
14.4.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO DE 45° H.F. O H.D. Ø 6" EXTREMOS JUNTA RAPIDA P/PVC	UND	1,00	$ 537.902,66	$	537.903,00
14.4.12	ADAPTADOR REDUCTOR C900 AWWA 6x4" DURMAN O SIMILAR	UND	2,00	$ 371.149,18	$	742.298,00
14.4.13	REDUCCION COPA RANURADO 4x2-1/2"	UND	2,00	$ 162.083,71	$	324.167,00
14.4.14	UNION TIPO DRESSER EXTREMOS LISOS 6"	UND	2,00	$ 157.598,41	$	315.197,00
14.4.15	GABINETE CONTRA INCENDIO TIPO III SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	4,00	$ 2.320.729,73	$	9.282.919,00
14.4.16	BOMBA TIPO TURBINA VERTICAL, DE UNA O MULTIETAPAS (500 GPM - 130 PSI) POTENCIA 70,0 HP, LISTADA.	UND	1,00	$ 8.092.298,38	$	8.092.298,00
14.4.17	BOMBA JOCKEY POTENCIA 10.0 HP.	UND	1,00	$ 5.528.705,03	$	5.528.705,00
14.4.18	CODO ACERO RANJRADO 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACION	UND	15,00	$ 17.323,69	$	259.855,00
14.4.19	TEE ACERO RANURADO 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	4,00	$ 22.175,84	$	88.703,00
14.4.20	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA	DIA	30,00	$ 120.133,02	$	3.603.991,00
14.4.21	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	27,00	$ 233.966,00	$	6.317.082,00
14.4.22	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	3.844,30	$ 1.767,06	$	6.793.109,00
	SUBCAPITULO 14.5 : RED PLUVIAL SUMINISTRO					
14.5.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA. CARTERA Y PLANOS	ML	974,00	$ 5.211,77	$	5.078.870,00
14.5.1	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA	DIA	45,00	$ 120.133,02	$	5.405.988,00
14.5.3	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	574,05	$ 36.336,60	$	20.859.025,00
14.5.4	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	79,60	$ 113.089,94	$	9.001.959,00
14.5.5	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	79,60	$ 60.024,31	$	4.777.935,00
14.5.6	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	414,16	$ 29.837,60	$	12.357.540,00
14.5.7	TUBERÍA CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	302,50	$ 17.654,53	$	5.340.495,00

14.5.8	TUBERÍA CPVC 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	317,00	$ 67.367,85	$	21.355.608,00
14.5.9	TUBERÍA CPVC 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	355,00	$ 90.400,69	$	32.092.246,00
14.5.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1/2"	UND	9,00	$ 3.967,35	$	35.706,00
14.5.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/4"	UND	2,00	$ 9.041,73	$	18.083,00
14.5.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVCP Ø1-1/2"	UND	5,00	$ 11.141,89	$	55.709,00
14.5.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/4"	UND	4,00	$ 12.620,68	$	50.483,00
14.5.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVCP Ø1-1/2"	UND	2,00	$ 13.450,62	$	26.901,00
14.5.15	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 1 1/4"	UND	1,00	$ 9.350,06	$	9.350,00
14.5.16	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/4" x 1/2"	UND	5,00	$ 7.701,12	$	38.506,00
14.5.17	SUMINISTRO E INSTALACION BUJE 1 1/2" x 1/2"	UND	2,00	$ 9.246,53	$	18.493,00
14.5.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA LINEA DE ALTA PRESION MODELO HE 1.5 - 20 POTENCIA 2.0 HP VOLTAJE 220/240 O similar	UND	2,00	$ 1.631.238,49	$	3.262.477,00
14.5.19	EQUIPO HIDRONEUMÁTICO MODELO ATP2-HE 1.5 - 20-201 REF 1600 TANQUE DE 200 L O SIMILAR	UND	1,00	$ 14.586.689,97	$	14.586.690,00
14.5.20	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	23,00	$ 233.966,00	$	5.381.218,00
14.5.21	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	3.488,22	$ 1.767,06	$	6.163.332,00
	SUBCAPITULO 14.6 : RED PLUVIAL EXTERNA					
14.6.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	1.260,50	$ 5.211,77	$	6.569.436,00
14.6.2	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE	M3	1.939,800064775 99	$ 36.336,60	$	70.485.739,00
14.6.3	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	341,62	$ 113.069,94	$	38.633.765,00
14.6.4	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	341,62	$ 60.024,31	$	20.505.505,00
14.6.5	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	973,95	$ 29.837,60	$	29.060.331,00
14.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 160MM Ø6" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	226,90	$ 78.310,89	$	17.768.764,00

14.6.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 200MM Ø8" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	120,30	$ 95.344,84	$ 11.469.984,00
14.6.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 250MM Ø10" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	114,60	$ 129.171,36	$ 14.803.038,00
14.6.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 400MM Ø16" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	487,20	$ 293.618,92	$ 143.051.138,00
14.6.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 500MM Ø20" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	155,10	$ 458.413,18	$ 71.099.884,00
14.6.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 600MM Ø24" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	ML	156,40	$ 671.158,65	$ 104.969.213,00
14.6.12	PLACA CIRCULAR BASE-POZO INSPECCION D=1.20 (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	UND	13,00	$ 936.740,76	$ 12.177.630,00
14.6.13	CILINDRO EN CONCRETO DE 4000 PSI DE Ø INT=1.20 M E=0.20 M FUNDIDO EN SITIO PARA CAMARA DE INSPECCION. INCLUYE PELDAÑOS SEGÚN NORMA SUMINISTRADA.	ML	20,98	$ 455.284,49	$ 9.551.869,00
14.6.14	PLACA CUBIERTA -POZO INSPECCION D=1.20(concreto f'c=28MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. Tapa H.D para traf_pesado) según la norma EN124	UND	13,00	$ 2.338.686,96	$ 30.402.917,00
14.6.15	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	4,00	$ 874.440,16	$ 3.497.761,00
14.6.16	CAÑUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS ENTRE 6" Y 14 "(concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UND	6,00	$ 252.576,15	$ 1.515.457,00
14.6.17	CAÑUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS ENTRE 16" Y 24 "(concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	UND	11,00	$ 315.126,34	$ 3.466.390,00
14.6.18	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 3" AUTOCEBANTE A GASOLINA	DIA	10,00	$ 120.133,02	$ 1.201.330,00
14.6.19	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJE	136,00	$ 233.966,00	$ 32.287.306,00
	SUBTOTAL				**$ 6.851.464.502,00**
	CAPITULO 15: REDES DE GAS				
	SUBCAPITULO 15.1 PRELIMINARES				
15.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	1.920,51	$ 5.211,77	$ 10.009.256,00
	SUBCAPITULO 15.2 : EXCAVACIONES				

15.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	414,59	$ 72.018,99	$ 29.858.353,00
	SUBCAPITULO 15.3 : RELLENOS				
15.3.1	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	57,62	$ 113.089,94	$ 6.516.242,00
15.3.2	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	183,51	$ 72.538,31	$ 13.311.505,00
15.3.3	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	172,85	$ 29.837,60	$ 5.157.429,00
15.3.4	CINTA BITUMINOSA AUTOADHESIVA SIKA MULTISEAL 0.10 X 10 M	ML	1.920,51	$ 72.042,28	$ 138.357.919,00
	SUBCAPITULO 15.4 : RED POLIETILENO				
15.4.1	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E 80 1" (para gas)	ML	745,50	$ 59.964,56	$ 44.703.579,00
15.4.2	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E 80 3/4" (para gas)	ML	591,14	$ 56.176,53	$ 33.209.376,00
15.4.3	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E 80 1/2" (para gas)	ML	583,87	$ 54.439,90	$ 31.785.824,00
	SUBCAPITULO 15.5 INSTALACIONES INTERNAS				
15.5.1	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 1) LOCALES GRADERIAS MANGA DE COLEO	UN	43,00	$ 2.607.698,33	$ 112.131.028,00
15.5.2	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 2) RESTAURANTES	UN	4,00	$ 2.594.751,81	$ 10.379.007,00
15.5.3	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 3-9) RESTAURANTE HORNO 1 Y GASTRO-BARES	UN	5,00	$ 3.743.794,29	$ 18.718.971,00
15.5.4	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 4-6-7) CAFETIN, TARIMAS Y ZONAS ADMINISTRATIVAS	UN	3,00	$ 3.740.065,10	$ 11.220.195,00
15.5.5	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 5) CAFETERIA INSTITUTO DE TURISMO	UN	1,00	$ 3.771.763,93	$ [illegible]
15.5.6	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 8) RESTAURANTE PUEBLITO LLANERO	UN	1,00	$ 3.739.944,28	$ 3.739.944,00
15.5.7	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 10) RESTAURANTE PRINCIPAL FRENTE A MANGA DE COLEO	UN	1,00	$ 3.771.962,27	$ 3.771.962,00
15.5.8	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 11-12) RESTAURANTE Y HORNO 2	UN	2,00	$ 3.746.598,76	$ 7.493.198,00
15.5.9	CONEXIÓN DE GASODOMESTICO	UN	60,00	$ 139.253,82	$ 8.355.229,00
15.5.10	INSPECCION Y CERTIFICACION DE INSTALACION COMERCIAL	UN	60,00	$ 125.584,00	$ 7.535.040,00
	SUBCAPITULO 15.6 : TRANSPORTES O SOBREACARREOS				
15.6.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	44,00	$ 233.966,00	$ 10.294.504,00
15.6.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	5.299,94	$ 1.767,06	$ 9.365.312,00

	SUBTOTAL				$ 519.685.637,00
	CAPITULO 16: REDES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN				
	SUBCAPITULO 16.1 : ESTRUCTURAS				
16.1.1	ESTRUCTURA TIPO 730 NORMA ICEL DERIVACIÓN TRIFÁSICA CON CORTACIRCUITO SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	UND	1,00	$ 1.553.863,57	$ 1.553.864,00
	SUBCAPITULO 16.2 : CAJAS Y CANALIZACIÓN				
16.2.1	CAJA DE 57 X 27 X 16 CMS (NORMA CODENSA PARA CONTADOR TRIFÁSICO) INSTALADA EN POSTE. CONTIENE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO INDUSTRIAL 3 X 60 A, 600V. INCLUYE BARRAJES DE PUESTA A TIERRA Y NEUTRO	UND	2,00	$ 974.391,45	$ 1.948.783,00
16.2.2	CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA	UND	25,00	$ 1.087.448,50	$ 27.186.213,00
16.2.3	CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN EN M.T. Y B.T. NORMA CS-276 CODENSA	UND	2,00	$ 1.819.206,88	$ 3.638.414,00
16.2.4	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO CS 274 - AP 274, INCLUYE TAPA EN MARCO METALICO	UND	107,00	$ 570.418,83	$ 61.034.815,00
16.2.5	CANALIZACIONES ZANJA Y RELLENOS PARA DUCTOS PVC DE 3" ZONA VERDE	ML	1.191,00	$ 28.841,16	$ 34.468.822,00
	SUBCAPITULO 16.3 : CONDUCTORES				
16.3.1	CABLE DE COBRE MONOPOLAR 15 KV, XLPE, 3 X NO. 2 AWG	ML	1.268,50	$ 170.582,47	$ 216.383.863,00
	SUBCAPITULO: 16.4 : ACOMETIDAS ELÉCTRICAS				
16.4.1	ACOMETIDA PARCIAL 3No1/0+1No2+1No6 DUCTO 2" PVC SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	2.398,00	$ 129.158,38	$ 308.425.435,00
16.4.2	ACOMETIDA PARCIAL 4No6+1No 8 T DUCTO PVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	250,00	$ 52.807,79	$ 13.201.948,00
16.4.3	ACOMETIDA PARCIAL 4No6+1No 8 T DUCTO PVC 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	150,00	$ 98.257,42	$ 14.738.613,00
16.4.4	ACOMETIDA PARCIAL 2 No6+1No8 DUCTO PVC 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	148,00	$ 49.742,09	$ 7.361.829,00
16.4.5	ACOMETIDA PARCIAL 3No2/0+1No1/0+1No6 DUCTO PVC 3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	175,00	$ 204.930,64	$ 35.862.845,00
16.4.6	ACOMETIDA PARCIAL 3No4/0+1No2/0+1No6 DUCTO PVC 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	15,00	$ 257.896,68	$ 3.868.450,00
16.4.7	ACOMETIDA PARCIAL 2No10+1No12 DUCTO PVC 3/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	1.000,00	$ 26.521,49	$ 26.521.490,00

	SUBCAPITULO 16.5 : TRANSFORMADORES				
16.5.1	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 112.5 kVA SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	2,00	$ 13.963.512,56	$ 27.927.025,00
	SUBCAPITULO 16.6 : SALIDAS ELÉCTRICAS				
16.6.1	BAJANTE CON TUBO CONDUIT METALICO 3" L=6M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$ 728.415,93	$ 728.416,00
16.6.2	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	PTO	180,00	$ 109.739,67	$ 19.753.141,00
16.6.3	SALIDA TOMA BIFASICO (2No 10+ 1No 14), L= 10M SUMINISTRO E INSTALACIÓN	PTO	12,00	$ 178.418,63	$ 2.141.000,00
16.6.4	SALIDA PARA TOMA GFCI SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	PTO	20,00	$ 169.342,72	$ 3.386.854,00
	SUBCAPITULO 16.7 : TABLEROS E INSTALACIONES				
16.7.1	JUEGO DE TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR 15 KV	ML	18,00	$ 769.478,54	$ 13.850.614,00
16.7.2	TABLERO GENERAL, BAJA TENSIÓN INCLUYE GABINETE METÁLICO, TOTALIZADOR 3X125A, 25 KA 240 V, CONTADOR DE ENERGIA ACTIVA 5 A, CONTADOR DE ENERGIA REACTIVA 5 A, TRES (3) TRANSFORMADORES DE CORRIENTE MEDIDA 5 A DE PLATINA	UND	2,00	$ 4.074.483,26	$ 8.148.967,00
16.7.3	TABLERO PARCIAL 8 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$ 538.151,42	$ 538.151,00
16.7.4	TABLERO PARCIAL 18 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	2,00	$ 992.510,02	$ 1.985.020,00
16.7.5	TABLERO PARCIAL 12 CIRCUITOS.INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	11,00	$ 834.305,05	$ 9.177.356,00
16.7.6	EMPALME DE DERIVACIÓN EN GEL GNFC-1 RANGO APLICACIÓN PRINCIPAL DE CABLE 6 A 2 Y DERIVACIÓN DE 14 A 8	UND	292,00	$ 70.030,00	$ 20.448.760,00
16.7.7	TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	43,00	$ 413.608,05	$ 17.785.146,00
16.7.8	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA TIERRA, CABLE 2/0,No 4, 3 CW	UND	2,00	$ 2.549.591,53	$ 5.099.183,00
16.7.9	MANIOBRA EN LINEA VIVA	HR	5,00	$ 975.358,42	$ 4.876.792,00
	SUBCAPITULO 16.8 : POSTES				
16.8.1	POSTE DE CONCRETO EXTRA REFORZADO DE 12 M X 1050 KG. SUMINISTRO E INSTALACIÓN NO INCLUYE CIMENTACIÓN	UND	1,00	$ 1.793.160,83	$ 1.793.151,00
	SUBCAPITULO 16.9 : TEMPLETES				
16.9.1	PUESTA A TIERRA EN RED DE MEDIA TENSION SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00	$ 425.521,22	$ 425.521,00
16.9.2	PUESTA A TIERRA PARA TRANSFORMADOR	UND	2,00	$ 2.112.097,62	$ 4.224.195,00
	SUBCAPITULO 16.10 : MASTIL MECANICO				
16.10.1	MÁSTIL METÁLICO GALVANIZADO DE 9 M CON BRAZO RETORNEADO. SUMINISTRO E INSTALACION	UND	231,00	$ 2.771.160,63	$ 640.138.106,00
	SUBCAPITULO 16.11 : ILUMINARIAS ALUMBRADO PÚBLICO				

16.11.1	LUMINARIA LED ALUMBRADO PUBLICO 95W REF. SYLVANIA TIPO SHARK O SIMILAR. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	186,00	$ 2.122.382,48	$ 394.763.141,00
16.11.2	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO 100 W FABRICADA EN ALUMINIO Y DIFUSOR DE POLICARBONATO. 12.000 LUMENS. 3000K/4000K/5000K/5700K. CON FOTO CELDA COMPLETA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	35,00	$ 2.000.780,44	$ 70.027.315,00
16.11.3	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 32 LEDS. 120-277 VOLTOS, 55 W, 4000°K. CON FOTO CELDA COMPLETA. REF: RALED II 32 LEDS RA02. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	175,00	$ 2.128.516,32	$ 372.490.356,00
16.11.4	LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO IP 65/65 (CONJUNTO ÓPTICO/CONJUNTO ELÉCTRICO), FABRICADA EN ALUMINIO Y CERRADA CON VIDRIO TEMPLADO RESISTENTE A CHOQUES TÉRMICOS Y MECÁNICOS. 48LEDS. 120-277 VOLTOS, 104W, 4000°K. CON FOTO CELDA COMPLETA. REF: RALED II 48 LEDS RA04. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	145,00	$ 2.638.294,66	$ 382.696.308,00
	SUBCAPITULO 16.12 : REFLECTORES				
16.12.1	REFLECTOR LED 300W 21000 LUMENES IP66 SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UND	12,00	$ 674.566,79	$ 8.094.801,00
16.12.2	REFLECTOR LED 200W IP 65 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	67,00	$ 378.433,36	$ 25.355.035,00
	SUBCAPITULO 16.13 : OBRAS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO				
16.13.1	SENSOR DE MOVIMIENTO 360°	UND	102,00	$ 83.227,62	$ 8.489.217,00
16.13.2	PANEL LED 60X60	UND	82,00	$ 143.196,80	$ 11.742.138,00
16.13.3	PANEL LED REDONDO 18 W	UND	167,00	$ 52.173,06	$ 8.712.901,00
16.13.4	PANEL LED 2X18 W IP 65	UND	276,00	$ 130.636,52	$ 36.055.680,00
	SUBCAPITULO 16.14 : PARQUES INFANTILES				
16.14.1	CERRAMIENTO PARA ESCENARIO DEPORTIVO EN MALLA ESLABONADA TIPO CICLON. MALLA GALVANIZADA RECUBRIMIENTO EN PVC HUECO 2" X 2" CAL. 10 POSTES DE LINEA	M2	65,00	$ 130.506,09	$ 8.482.895,00
	SUBTOTAL				**$ 2.865.530.469,00**
	SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE AIU 31%)				**$ 50.531.263.367,00**
	CAPITULO 17: IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				$ 332.088.642,00
	CAPITULO 18 : IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO				$ 134.250.215,00
	CAPITULO 19: IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD				$ 38.900.000,00
	CAPÍTULO 20: CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP				$ 49.500.000,00

	CAPITULO 23 : IMAGEN ECOPETROL	$ 50.000.000,00
	VALOR TOTAL	$ 81.193.002.224,00

7. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.

Una vez verificadas las cantidades de obra y necesidades requeridas para la óptima culminación y funcionamiento de algunos de los capítulos que forman parte del presupuesto del proyecto con BPIN No 2021005500311 cuyo objeto es el mejoramiento del parque de la cultura llanera Malocas en el municipio de Villavicencio - Meta, se pudo establecer en conjunto con la interventoría una seri de necesidades consolidadas en el acta modificatoria 2 (Adición 1) perfeccionada de fecha el seis (06) de junio de 2024 y que consolida mayores y menores cantidades de obra así como ítems no previstos en la sabana que forma parte de estos documentos. Dicha sabana contiene un desglose por capítulos que se resume en los siguientes componentes:

A continuación se relaciona uno a uno cada capítulo de acuerdo a la modificación No 1 del contrato CAPITULO 1: MANGA DE COLEO se requiere un adicional para este capítulo de $ 1.951.216.963,00 CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO se requiere un adicional para este capítulo de $ 137.160.178,00 CAPÍTULO 3: SUBASTA se requiere un adicional para este capítulo de $ 448.356.245,00 CAPITULO 4. CORRALES SUBASTA se requiere un adicional para este capítulo de $ 431.862.621,00 CAPITULO 7: PLACA COLISEO DE EVENTOS se hace una disminución para este capítulo de -$10.927.377 CAPITULO 8: CABALLERIZAS se requiere un adicional para este capítulo de 142.506.558; en el CAPITULO 9: SHUT DE BASURAS se realizó una disminución de -$2.362.788; CAPITULO 10: BAÑOS se requiere un adicional para este capítulo de $249.895.587 CAPITULO 11: TANQUES DE ALMACENAMIENTO se requiere un adicional para este capítulo de $58.955.213; CAPITULO 12: MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS se reduce el alcance en este capítulo -$726.003.289; en el CAPÍTULO 13: VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS se adicionara $ 850.785.049,00; en el CAPITULO 15: RED DE GAS se verá una disminución -$ 519.685.637,00 y finalmente en el componente AMBIENTAL, se adicionara $109.559.266. de Dichas modificaciones generan una adición por valor de TRES MIL CIENTO VEINTIUN MILLONES TRESCIENTOS DIECIOCHO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE ($3.121.318.589) con el ánimo de optimizar el funcionamiento de los espacios objeto de dicha modificación.

Por lo anteriormente descrito se tiene la necesidad de realizar una modificación a las cantidades de obra e inclusión de ítems nuevos no previstos, partiendo de la premisa que esto no afectará ni cambiará el alcance del proyecto y se logrará llegar a una mejora en los procesos que se plantearon originalmente en las actividades contractuales.

8. DESCRIPCIÓN MENORES CANTIDADES DE OBRA.

A continuación, se presenta una relación y descripción de las actividades que redujeron su cantidad de acuerdo a las condiciones actuales del sito de ejecución, cantidades u otros similares También se incluyen las actividades que se descartan, debido a que ya no se emplearán para el desarrollo del contrato.

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MENOR (-)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
1.4.2	FUNDIDA CAISSON CONCRETO TREMIE 21 MPa - 3000PSI. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	M3	144,76	0,7	162,86	De acuerdo a las medidas tomadas en campo se realiza el reajuste de la actividad
1.4.4	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	183,37	0,01	183,36	De acuerdo a las medidas tomadas en campo se realiza el reajuste de la actividad
1.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	105273,6	15249,57	90024,03	De acuerdo al perfeccionamiento de los diseños, entregados por el contratista, se evidencia una disminución en la cantidad, como se corrobora en los planos
1.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	18124,4	13666,82	4457,58	
1.5.5	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A1011- Gr 50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	45820	44123,22	1696,78	
1.5.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	8272	8272	0	De acuerdo a los diseños, esta tornilleria no se implementara en este capítulo
1.5.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	3042	2306	736	De acuerdo a los diseños optimizados, se evidencia una disminución del uso de tornilleria
1.5.9	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	10124	804	9320	De acuerdo a los diseños optimizados, se evidencia una disminución del uso de tornilleria
1.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 250C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	10168,08	10194,6	0	Se elimina esta cubierta, ya que las especificaciones del fabricante, requiere una especificación diferente, para cubierta curva

1.8.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 90° PVC Ø6"	UND	72	48	24	De acuerdo a las medidas tomadas en campo se realiza el reajuste de la actividad
1.8.8	CARCAMO EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	37,5	39	0	La actividad se suspende, ya que los nuevos diseños optimizando el sistema, discrepan en la necesidad de usar esta actividad, puesto que requiere carcamo, con rejilla de concreto
1.8.9	REJILLA ANGULAR 1"X3/16" Y 1/2" CADA 0.04 M A=0.30 M. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	300	300	0	
1.8.10	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18,LD=0.30 M INCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVOS	ML	320	320	0	Revisando los diseños, se debe emplear una canal con especifaciones diferentes
2.7.2	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	196,56	196,56	0	
2.11.1	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	UN	44	44	0	Los lavamanos no son funcionales para el uso de cocinas
3.2.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	6379	5268,64	1110,36	
3.2.4	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A53-TUBERÍA SCH (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	736	736	0	De acuerdo a los diseños ajustados, este tipo de acero no se requiere implementar
3.2.6	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM SAE 1020 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	14,4	14,4	0	
3.2.7	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 3/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	2104	2104	0	De acuerdo a los diseños, esta tornilleria no se implementara en este capítulo
3.2.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	1060	380	680	De acuerdo a los diseños optimizados, se evidencia una disminución del uso de tornilleria
3.2.9	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	1160	968	192	

3.9.1	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	839,96	839,96	0	
4.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	4363,2	2853,2	1510	
4.5.4	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMNISTRO E INSTALACIÓN	KG	17768	1395	16373	De acuerdo a los diseños optimizados, se evidencia una disminución en el uso de este acero
4.5.8	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 1/2" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UN	7286	7286	0	De acuerdo a los diseños, esta tornillería no se implementara en este capítulo
7.1.2	DEMOLICION CIMIENTO ENTERRADO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M3	0	78,506	16,25	Revisadas las memorias de la modificatoria anterior, se evidencia un error de digitalción, por lo tanto se hace el reajuste de la cantidad real
8.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	19464,2	1311,2	18153	
8.5.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	2275,42	2053,42	222	De acuerdo a los diseños optimizados, se evidencia una disminución en el uso de este acero
8.5.4	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMNISTRO E INSTALACIÓN	KG	1107	485	622	
8.7.1	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	136,99	136,99	0	Se evidencia la necesidad de aplicar estuco u otro tipo de capa protectora antes de la aplicación de la pintura
9.6.2	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	179,58	179,58	0	
10.1.9	COLUMNA EN CONCRETO 27.6 MPa (4000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	15,12	15,12	0	Revisando los diseños estructurales, es evidente que esta actividad no se requiere en baños
10.2.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	98392	9103,53	89288,47	De acuerdo a los diseños optimizados, se evidencia una disminución en el uso de este acero

10.2.2	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO MONTAJE Y PINTURA)	KG	6262,31	4164,33	2097,98	
10.9.2	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS	M2	1696,03	1696,03	0	
12.1.1	DESMONTE DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN MADERA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	4130,13	2009,15	4758,85	Por consecuencia del item 12.2.2
12.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION CUBIERTA EN MORICHE SINTETICO INCLUYE ANCLAJES, CABALLETE Y RIEL PARA COLOCADO DE MORICHE NO INCLUYE ENTRAMADO (M2)	M2	5718	959,15	4758,85	Se da prioridad al alcance de otras actividades, entendiendo que algunas estructuras, como es la cubierta del bloque administrativo, aun cuentan con moriche en buen estado y funcional
15.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	1920,51	1920,51	0	De acuerdo a los comites de obra, se evidencia que la instalación de una red de para el parque resulta poco provechosa, toda vez que los posibles usuarios del sistema, prefieren traer pipetas de gas, para los festivales, por lo tanto, quedaría una red, como poca operación, y un costo de mantenimiento alto. Por lo tanto los equipos técnicos de obra e interventoría, mediante el comite No 26, se opto por eliminar todo el capítulo, ya que a la fecha existen actividades, que son de mayor importancia, en la funcionalidad del parque de la Cultura Llanero
15.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 -2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	414,59	414,59	0	
15.3.1	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	57,62	57,62	0	
15.3.2	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	183,51	183,51	0	
15.3.3	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN. COMPACTACIÓN MANUAL.	M3	172,85	172,85	0	
15.3.4	CINTA BITUMINOSA AUTOADHESIVA SIKA MULTISEAL 0.10 X 10 M	ML	1920,51	1920,51	0	

15.4.1	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 1" (para gas)	ML	745,5	745,5	0
15.4.2	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 3/4" (para gas)	ML	591,14	591,14	0
15.4.3	INSTALACION RED DE POLIETILENO P.E. 80 1/2" (para gas)	ML	583,87	583,87	0
15.5.1	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 1) LOCALES GRADERIAS MANGA DE COLEO	UN	43	43	0
15.5.2	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 2) RESTAURANTES	UN	4	4	0
15.5.3	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 3-9) RESTAURANTE HORNO 1 Y GASTRO-BARES	UN	5	5	0
15.5.4	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 4-6-7) CAFETIN, TARIMAS Y ZONAS ADMINISTRATIVAS	UN	3	3	0
15.5.5	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 5) CAFETERIA INSTITUTO DE TURISMO	UN	1	1	0
15.5.6	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 8) RESTAURANTE PUEBLITO LLANERO	UN	1	1	0
15.5.7	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 10) RESTAURANTE PRINCIPAL FRENTE A MANGA DE COLEO	UN	1	1	0
15.5.8	INSTALACION INTERNA (TIPO N° 11-12) RESTAURANTE Y HORNO 2	UN	2	2	0
15.5.9	CONEXIÓN DE GASODOMESTICO	UN	60	60	0
15.5.10	INSPECCION Y CERTIFICACION DE INSTALACION COMERCIAL	UN	60	60	0
15.6.1	TRANSPORTE DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES	VJ	44	44	0

15.6.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	5299,94	5299,94	0	

9. DESCRIPCIÓN MAYORES CANTIDADES DE OBRA.

A continuación, se realiza una relación y descripción de las actividades contractuales que aumentaron su cantidad de acuerdo a las condiciones actuales del sito de las obras. Cantidades o actividades que no afectan el alcance y objeto final

N° ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. CONTRACTUAL	CANTIDAD MAYOR (+)	CANTIDAD FINAL	JUSTIFICACIÓN
1.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	96,51	16,62	151,58	Debido a la inclinación del terreno natural hubo mayores
1.2.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 2.01 - 4.00 M INCLUYE CARGUE	M3	50,67	1,53	121,89	Debido a la inclinación del terreno natural hubo mayores cantidades en la excavación
1.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	3,38	0,83	6,11	Así mismo por la viga cabezal y ajustes en la cimentación aumento la cantidad contractual
1.4.3	CONSTRUCCIÓN DE CAMISA PERDIDA PARA EL ANILLO DEL CAISSON EN CONCRETO 3000 PSI - 20.7 MPa ØINT= 1.50 M, ØEXT= 1.80 M PROFUNDIDAD DE 0 A 10 M NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	ML	79,68	4,45	88,14	Debido a la inclinación del terreno natural, varios elementos quedaron con una profundidad mayor, de tal manera que todo tuvieran el mismo nivel, para la capacidad portante de la estructura
1.4.5	ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	44563,56	5125,4	53327,27	Como consecuencia de lo anterior, fue necesario la inclusión de nuevos anillos, lo que genero la mayor cantidad

1.4.9	VIGA EN CONCRETO20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0	19,64	19,64	Debido a los cimientos enterrados preexistentes de las graderías, tuvo que recursi a una viga cabezal, para poder soportar la estructura de la manga
1.5.3	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYESUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	217685,5	44436,2	262121,7	A partir de la optimización de los diseños, se estimo la necesidad de implementar más aceros, de acuerdo a los planos adjuntos al presente informe
1.5.4	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	2340	787,3	3127,3	
1.5.6	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	8027,6	5679,59	13707,19	
1.8.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO 45° PVC Ø6"	UND	48	24	72	Aumenta la cantidad de codos, en consecuencia del número de bajantes de la cubierta
1.8.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA YEE PVC Ø 400 MM X 160 MM (16" X 6") TIPO NOVAFORTO SIMILAR	UN	6	18	24	Aumenta la cantidad de sillas, en consecuencia del número de bajantes de la cubierta
2.2.1	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADOH= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	98,87	5,38	158,44	Debido a los reajustes de diseño, por la inclinación del terreno, hubo la necesidad de aumentar el volumen de excavación
2.4.1	SOLADO, LIMPIEZA ENCONCRETO 13.8 MPa (2000PSI)	M3	5,64	1,02	6,66	Debido a los reajustes de diseño, en busca de optimizar, se vio la necesidad de usar una mayor cantidad de concreto de limpieza

2.4.5	COLUMNA EN CONCRETO 20,7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	27,83	2,16	29,99	De acuerdo a las cantidades instaladas producto de los diseños optimizados
3.1.2	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO H= 0 - 2,00 M INCLUYE CARGUE	M3	196,76	135,05	331,81	De acuerdo a las cantidades instaladas producto de los diseños optimizados
3.1.4	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	9,57	4,02	13,59	De acuerdo a las cantidades instaladas producto de los diseños optimizados
3.2.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	34088	6001,67	40089,67	A partir de la optimización de los diseños, se estimo la necesidad de implementar más aceros, de acuerdo a los planos adjuntos al presente informe
3.2.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	1116,8	1262,51	2379,31	
3.2.5	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	24140,2	9260,24	33400,44	
3.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	362	238,8	600,8	Para dar funcionalidad de la estructura, se aumenta la cantidad. Sin embargo, se esta evaluando la posibilidad de implementar otro sitema para las cubiertas
4.1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE H=2.10 M. ESTRUCTURA MADERA COMÚN. BASES MOVILES EN CONCRETO 2000 PSI.	ML	0	333,16	333,16	Se ve la necesidad de proteger el área, con el fin de proteger las estructuras, y personas circundantes
4.3.2	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	1816,59	1276,42	3093,01	Debido a la aparación de lixiviados, se requiere un mejoramiento del terreno, por ende, se implementa este material

4.4.7	PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR 39 KG/CM2 O 3.9 MPA, INCLUYE FUNDIDA, FORMALETEADO, BARRAS (TRANSFERENCIA/AMARRE), VIBRADO, TEXTURIZADO, CURADO Y JUNTAS. NO INCLUYE MALLA DE REFUERZO LOSA.	M3	805	212,15	1017,15	Se aumenta el espesor de la placa, ya que se determina la necesidad de realizar un estampado, para permitir la tracción del ganado
4.4.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENDURECEDOR SUPERFICIAL PARA PISOS BASE QUARZO	M2	0	6781	6781	Con el objeto de garantizar la estabilidad de la placa, se opta la instalación del endurecedor, y prevenir patologías en la placa
4.4.11	GROUTING DE NIVELACIÓN, CON 8 CM DE ESPESOR PROMEDIO DE MORTERO FLUIDO, PARA USO GENERAL.	M2	0	6,76	6,76	De acuerdo a los diseños optimizados, se requiere su implementación
4.5.1	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	95246	2790	98036	A partir de la optimización de los diseños, se estimo la necesidad de implementar más aceros, de acuerdo a los planos adjuntos al presente informe
4.5.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	122,4	200,6	323	
4.5.6	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	254,6	131,4	386	
4.7.5	CAJA DE INSPECCIÓN DE 1.00 X 1.00 X 1.00 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ÁNGULO METÁLICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	UND	0	7	7	Revisados los planos pluviales, se evidencia la existencia de estas cajas, que no fueron contempladas inicialemente
7.4.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR	M3/KM	31281,94	15463,06	46745	Producto del movimiento real de material en campo
8.2.2 (NP)	DESCAPOTE MECANICO H=0.20 INC CARGUE	M3	0	242,95	242,95	Se evidencia la necesidad de hacer una limpieza en la zona, para permitir el adecuado desarrollo de los trabajadores

8.3.3 (NP)	RELLENO CON MATERAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON EQUIPO PESADO	M3	0	573,91	573,91	Debido a los cambios topograficos desde que se realizaron los estudios y diseños, a la fecha de ejecución del presente contrato, se evidencia una depresión en el terreno, que requiere una nivelación, con el material seleccionado en dicho ítem
8.5.3	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	309,6	71,4	381	Se ve la necesidad de proteger el área, con el fin de proteger las estructuras, y personas circundantes
8.6.1	MURO TOLETE RECOCIDO COMUN 0.20X0.10X0.06, MORTERO TIPO 1:4	M2	965,12	76,51	1.041,63	Una vez revisadas las cantidades se aumenta la cantidad de la actividad
8.8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA ORNAMENTADA MARCO 0.08 M HOJA CON TUBO 3X1-1/2 CAL. 18	M2	57,68	3,92	61,6	A partir de la revisión de los planos, se determina la necesidad de aumentar la cantidad contractual
8.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH I33C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE FIBRA DE VIDRIO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.	M2	1213,83	815,78	2029,61	Se ve la necesidad de proteger el área, con el fin de proteger las estructuras, y personas circundantes
10.2.3	TORNILLO ACERO GALVANIZADO 5/8" ,INCLUYE TUERCA ,ARANDELA	UND	768	832	1600	Una vez revisadas las cantidades de tornillería en los planos optimizados, se procede con el reajuste de la cantidad
10.2.7	ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A572 Gr .50 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	0	10611,22	10611,22	A partir de la optimización de los diseños, se estimó la necesidad de implementar

10.2.8	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A193 Gr B7 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	0	355,78	355,78	más aceros, de acuerdo a los planos adjuntos al presente informe
10.2.9	ACERO ESTRUCTURAL A - 37 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	0	107.39	107.39	
10.2.10	ACERO ESTRUCTURAL ASTM A 569 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	0	6,14	6,14	
10.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 333C CAL. 26 PREPINTADA. INCLUYE POLIURETANO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA	M2	768	994,92	1762,92	Para dar funcionalidad de la estructura, se aumenta la cantidad. Sin embargo, se esta evaluando la posibilidad de implementar otro sitema para las cubiertas
11.1.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMÚN INCLUYE CARGUE	M3	851,3	496,06	1347,36	De acuerdo a las cantidades instaladas producto de los diseños optimizados
11.1.2	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	0	123,88	123,88	Debido a que no se tenia la actividad de manera contractual se implementa en esta modificatoria
11.1.3 (NP)	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE H=2.10 M. ESTRUCTURA MADERA COMÚN. BASES MOVILES EN CONCRETO 2000 PSI.	ML	0	128,01	128,01	Se ve la necesidad de proteger el área, con el fin de proteger las estructuras, y personas circundantes
11.2.2	RELLENOS CON GRAVILLA	M3	3,32	3,32	6,64	Evaluadas las cantidades reales a instalar, se procede con la adición del material
13.2.8	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON EQUIPO PESADO	M3	0	9182,18664	9182,19	Debido a la complicada topografía del terreno se debe implementar un relleno nivelatorio, antes de instalar el material de la estructura de pavimento

10. ITEMS NO PREVISTOS.

Dado los cambios realizados en los diseños y modificaciones de algunas especificaciones se generaron un número de ítems no previstos al presupuesto, teniendo presente que algunos ítems agregados fueron por actividades necesarias para el cumplimiento de los ítems contractuales que no fueron contempladas en el presupuesto inicial. De este modo se describen a continuación:

CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.4.10 (NP)	GROUTING DE NIVELACIÓN, CON 8 CM DE ESPESOR PROMEDIO DE MORTERO FLUIDO, PARA USO GENERAL.	M2
JUSTIFICACIÓN	Una vez instaladas las placas bases con su respectiva nivelación de acuerdo a las especificaciones técnicas estructurales, se evidencia la necesidad de instalar y/o colocar un mortero de nivelación (alta fluidez) que permita la adecuada protección de los tornillos de nivelación de agentes de corrosión entre otros. A partir de lo anterior el consorcio propone la instalación de una cobertura con forma piramidal trapezoidal, que cumpla con la resistencia requerida para esta tarea	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



Nota: Esta justificación aplica para los ítems **3.1.23 (NP)**

Nota: Esta justificación aplica para los ítems **3.2.10 (NP), 4.5.10 (NP)**

CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
1.5.10 (NP)	**SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN PARA ESTRUCTURA METALICA DE ALTA DURABILIDAD. INCLUYE IMPRIMANTE EPOXICO 40mic, ANTICORROSIVO EPÓXICO ESPESOR 80 mic Y ESMALTE POLIURETANO 80 mic Y LIMPIEZA CON SAND BLASTING GRADO CASI BLANCO SEGÚN NORMA SSPC-SP10**	**KG**
JUSTIFICACIÓN	Entendiendo que, al revisar el análisis de precios unitarios de las actividades relacionadas con la instalación de acero estructural, NO identificamos algún tipo de sustancia de cobertura para la protección de los elementos, ya sea algún tipo de anticorrosivo o pintura especializada y/o tampoco se aprecia algún tipo de especificaciones para el tipo de aplicación. En consecución de lo anterior, se notificó la anterior necesidad frente al AIM, quienes manifestaron, que en efecto los ítems contractuales no incluían algún tipo de protección contra la corrosión. Finalmente, y en consecución de lo anterior, al buscar la mayor durabilidad aceptable para la importancia del proyecto de la referencia del contrato (de 15 a 25 años), planteamos la aplicación de un sistema de pintura entre 160-200 micras, entre anticorrosivo epóxico, el imprimante y el acabado en resina EPX, PUR O ACR	

ESQUEMA O FOTOGRAFÍA

Tabla C.3 - Sistemas de pintura para acero al carbono para corrosividad categoría C3



Las durabilidades son considerando preparación de superficie SSPC SP10, para preparación manual mecánica SSPC SP2/SP3 la durabilidad se reduce drásticamente

Nota: Esta justificación aplica para los ítems **3.2.11 (NP), 4.5.11 (NP)**

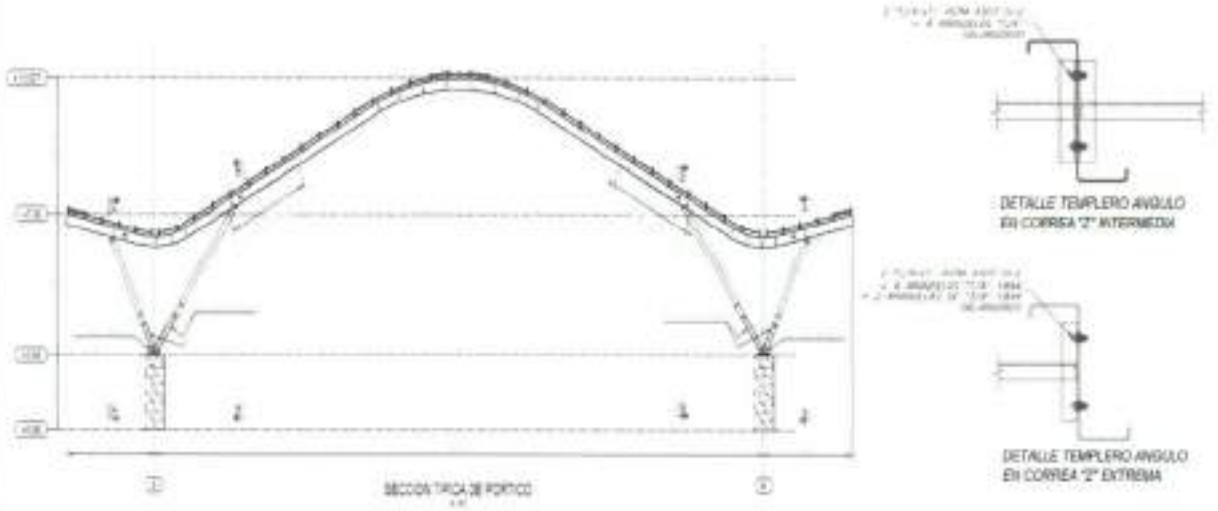
CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.5.11 (NP)	TORNILLERIA INCLUYE ARANDELAS Y TUERCAS, ACERO ASTM 325	KG
JUSTIFICACIÓN		

ESQUEMA O FOTOGRAFÍA



CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
1.5.12 (NP)	**ACERO ESTRUCTURAL ASTM A653 GALVANIZADO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**KG**
JUSTIFICACIÓN	**Fabricación:** • En las especificaciones técnicas de la propuesta económica tomada como base para el contrato, se especifica limpieza SSPC-SP10: Grado casi blanco, la cual se realiza con el proceso de chorro abrasivo (Granallado). Este proceso de limpieza resulta ser agresivo con perfiles de bajo espesor, como lo son las correas que tiene espesores entre 1.5 y 2.5mm, y puede generar deformaciones o daño en el perfil. • Generalmente el empleo de correas galvanizadas conlleva a menores tiempos de producción, debido a que tiene menos procesos en la cadena de producción. **Durabilidad:** • Por la condición presentada sobre la imposibilidad de emplear limpieza por chorro abrasivo en correas, la durabilidad y garantía del esquema de pintura se puede ver reducida. • El acabado galvanizado en caliente extiende durabilidad de las correas hasta los 15 años, superior a los 7 años contratados. Adicionalmente, disminuye la frecuencia de los mantenimientos de las correas en cubierta y fachadas, reduciendo así su costo.	

ESQUEMA O FOTOGRAFÍA



CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
Nº ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
1.6.2 (NP)	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH 300C CAL. 24 PREPINTADA. INCLUYE POLIESTIRENO O MATERIAL SIMILAR. NO INCLUYE ESTRUCTURA.**	**M2**
JUSTIFICACIÓN	Una vez revisadas las fichas técnicas de diferentes proveedores, se determinó que la teja Cal 26, NO cumple con la idoneidad sugerida por los fabricantes, tal como especifica ASCESCO en su ficha técnica para elementos tipo standing beam: *"Para Teja de Traslapo Curva, solo se recomienda espesor de 0.60mm"* con lo cual no se puede dar garantia al material con respecto al proceso constructivo que requiere la cubierta de la manga de coleo. De esta forma se plantea una teja Cal 24 con modulación 500 C pre-pintada del color indicado por el Instituto, con relleno en poliestireno (icopor), sin incluir estructura de soporte. Al presente documento se anexa cartilla de fabricante.	

ESQUEMA O FOTOGRAFÍA

Teja sin Traslapo y Teja sin Traslapo Curva Acesco Grado 40

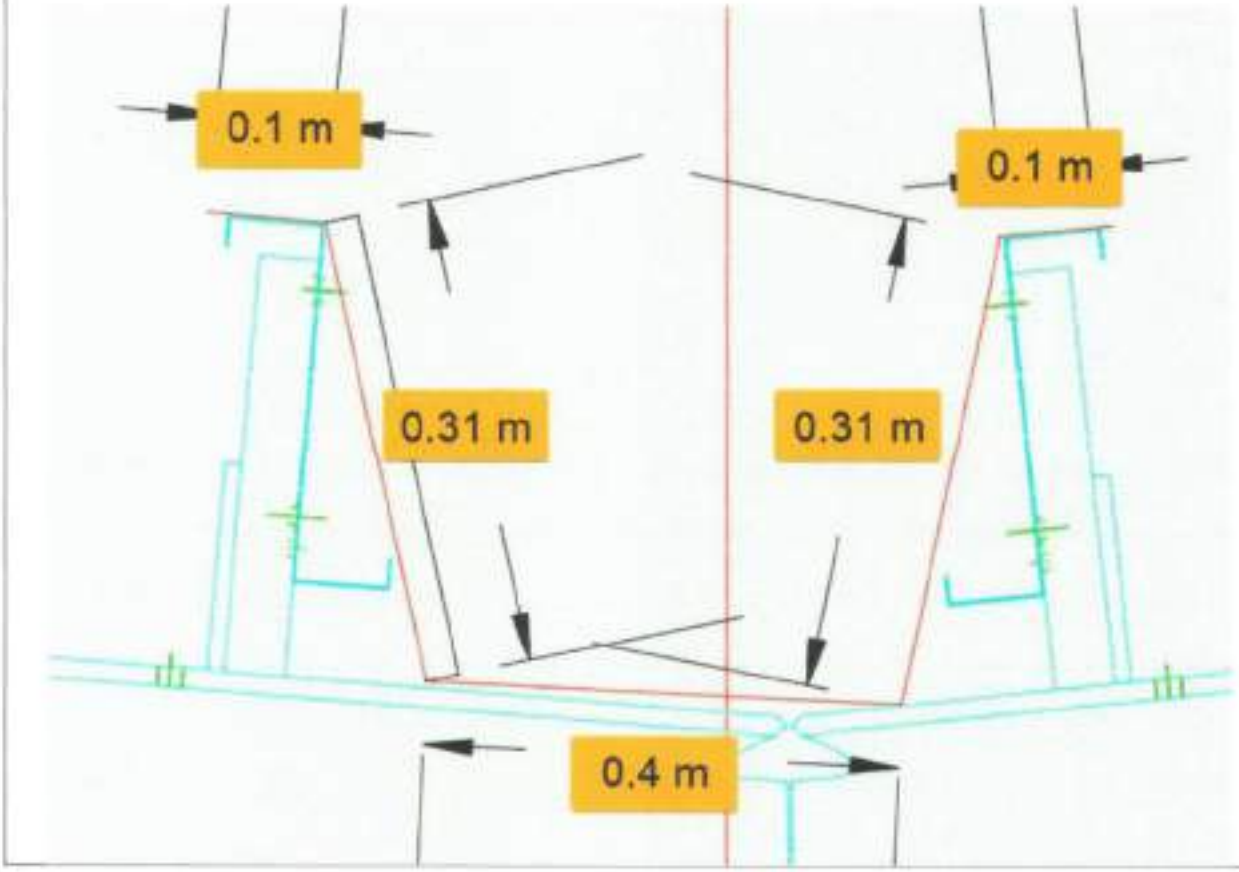
Geometria



Especificaciones Teja sin Traslapo/curva

Espesor (mm)	Calibre	Recubrimiento (zinc)	Altura Cresta (Pulgada)	Ancho Fleje (mm)	Ancho util (mm)	Peso kg/m	Peso kg/m²	Radio min. de Curvatura (mm)	Acabado
0.45	26	Z 180 (180g/m²)	1.5"	400	300	1.34	4.46	No disponible	Galv/Pintado
			1.5"	603	500	1.99	3.98		
			2"	603	460	1.99	4.18		
0.60	24		1.5"	400	300*	1.81	6.04	5000	
			1.5"	603	500	2.71	5.42	5000	
			2"	603	460	2.71	6.02	No disponible	

CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
1.8.12 (NP)	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 18, LD=1,22 M A UNA ALTURA DE 12 M SOBRE NIVEL DEL TERRENO. INCLUYE, CAJAS, ZOSCOS, PINTURA Y WASH PRIMER**	**ML**
JUSTIFICACIÓN	Una vez revisado el desarrollo y distribuciones de las correas para la cubierta, se determina claramente que la canal de desarrollo de 30cm es significativamente inferior a la geometría mínima para la correcta instalación y funcionamiento del sistema de recolección de aguas lluvias propuestas para la cubierta de la manga de coleo. De esta forma, se realiza la medición ajustada y se realiza la presentación que cumpla con las especificaciones requeridas.	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



CAPITULO:	CAPITULO 1: MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1.8.13 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE SANITARIA PVC Ø6" EN ALTURA SUPERIOR DE 6 m	UND
JUSTIFICACIÓN	Debido a la decisión técnica de ponerle doble salida a las bajantes de la cubierta, se observa la necesidad de implementar TEEs sanitarias, que permitan completar el sistema.	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.6.3 (NP)	PAÑETE LINEAL PARA MURO EXTERIOR MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. PARA ANCHOS INFERIORES A 50 cm	ML
JUSTIFICACIÓN	Se evidencia la necesidad de crear una actividad que refleje el trabajo real que se requiere para la instalación de pañeten, debajo de las gradas, en donde es claro que las actividades contractuales, no justifican el trabajo hora/hombre para culminar con la actividad	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
2.7.3 (NP)	**PINTURA TRAFICO PESADO PARA GRADERIA 2 CAPAS**	**M2**
JUSTIFICACIÓN	Una vez revisadas las especificaciones, se concluye mediante reunión con interventoria, que la pintura tipo coraza, que se plantea en las actividades contractuales, resulta insuficiente para dar garantia de buen desempeño, ya que técnicamente no fue creada, para soportar el tráfico pesado que recibirá esta zona. De esta manera, se cambia la especificación por una más acorde	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		

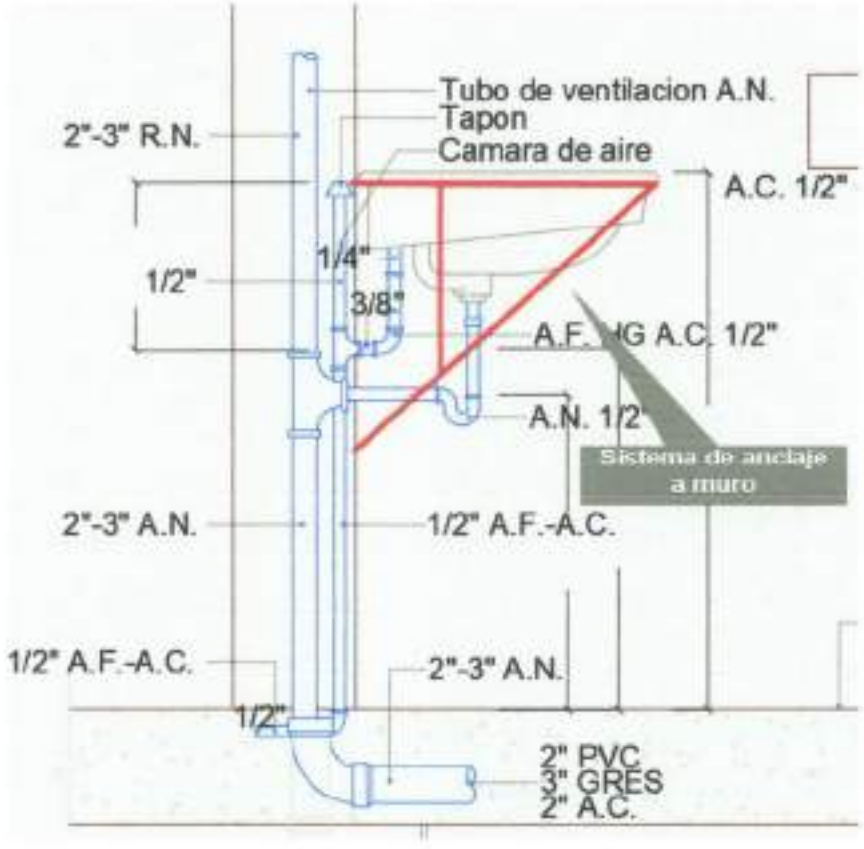


CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
2.8.3 (NP)	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN MADERA ROLLIZA TIPO PINO D=10 CM. INCLUYE MARCO EN ANGULO Y TORNILLERIA	M2
JUSTIFICACIÓN	Una vez revisadas las especificaciones técnicas, para las divisiones entre los locales debajo de las gradarías, se logró determinar, que el pino tiene un D=10cm, adicional a esto, requería de un sistema de soporte que permitiese la adecuada fijación del mismo.	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



CAPITULO:	CAPITULO 2: GRADERÍAS MANGA DE COLEO	
Nº ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
2.11.2 (NP)	**SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE 1,20 x 0,60 INCLUYE GRIFERIA Y SOPORTE EN ANGULOS METALICOS PARA ATORNILLAR**	**UN**
JUSTIFICACIÓN	Una vez revisadas las condiciones contractuales de la instalación de lavamanos en los comercios de las graderias, se determina en común acuerdo con la interventoría y supervisión del contrato, la necesidad de instalar lavaplatos en acero inoxidable que vayan empotrados, y se desempeñen de mejor manera para el uso comercial que se le darán y permitirán un mejor desempeño a lo largo de los años. De esta manera, se proyecta una base en ángulos, para reforzar el empotramiento del elemento.	

ESQUEMA O FOTOGRAFÍA



CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA	
Nº ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1.21 (NP)	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN HASTA 2" INCLUYE ZARANDE, CARGUE, CONFORMACION Y COMPACTACION.	M3
JUSTIFICACIÓN	Con el fin de darle mayor celeridad a las actividades ejecutadas en obra, y disminuir los residuos producidos en obra, se opta por emplear el material sobrante de la excavación del polideportivo, como material de relleno, sin embargo, para alcanzar las condiciones técnicas aceptables, el material es pasado por un tamiz de 2", que permite garantizar un mejor desempeño mecánico en el momento de realizar la compactación del suelo.	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



Nota: Esta justificación aplica para los ítems **4.2.4 (NP)**

CAPITULO:	CAPITULO 3: SUBASTA	
N° ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
3.1.22 (NP)	RELLENO CON PIEDRA MEDIA ZONJA	M3
JUSTIFICACIÓN	Una vez adelantadas las excavaciones en la zona de subasta se evidencia la necesidad de realizar un mejoramiento en las excavaciones profundas, debido a la presencia de basuras preexistentes a la concepción del proyecto. De esta manera, se realizan los estudios de compactación y suelos requeridos para garantizar un correcto desempeño del terreno, para recibir las cargas de las estructuras a construirse en estas áreas.	

ESQUEMA O FOTOGRAFÍA



Apique en zona de subasta y corrales, para determinar niveles de presencia de basuras, para mejoramiento

CAPITULO:	CAPITULO 13 :VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
8.3.3 (NP)	**RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RÍO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 3" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN MECÁNICA CON EQUIPO PESADO**	**M3**
JUSTIFICACIÓN	Debido a la incertidumbre presupuestal que representa la zona de parqueaderos, ya que calcular de forma precisa la topografía o curvas de masa, de dicha área, sin mencionar a los constantes hallazgos de basura, se observa la necesidad de poner una capa de crudo de 3" que iría como capa de nivelación antes de instalar las estructuras del pavimento ya sea de vía o parqueadero.	

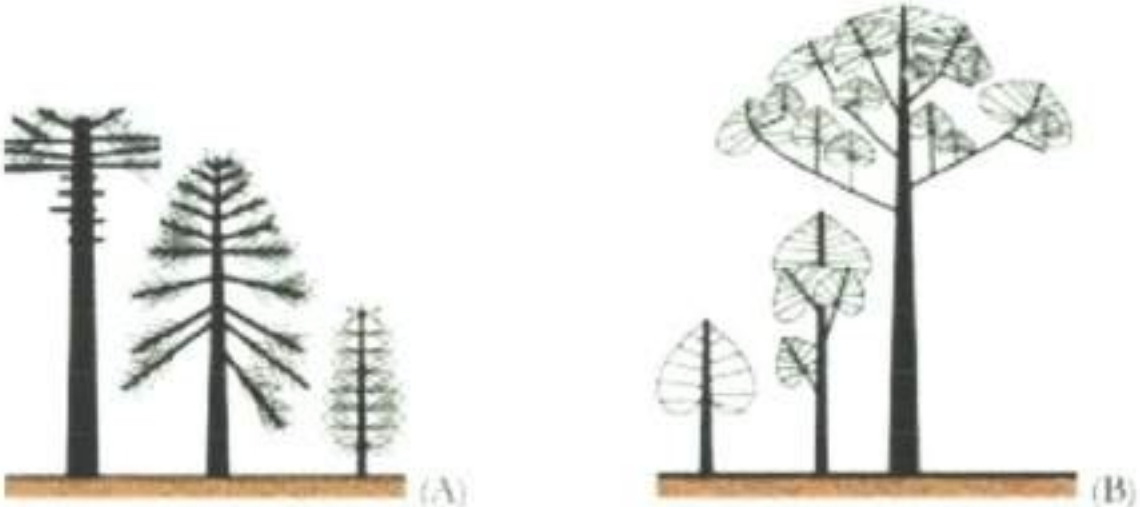
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA



CAPITULO:	CAPITULO 13: VIAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS	
N° ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
13.3.3 (NP)	**APROVECHAMIENTO FORESTAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS ENTRE 5-10 MTS. INCLUYE TALA, PERSONAL CERTIFICADO, DESRAICÉ, MAQUINARIA, EQUIPOS, PROFESIONALES ESPECIALISTAS, INFORMES, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS VEGETALES, MANEJO DE FAUNA Y AVIFAUNA**	**UND**
JUSTIFICACIÓN	Para dar cumplimiento a los permisos de forestación y aprovechamiento de individuos arbóreos, decretado por CORPOMACARENA, se crea la actividad de tala para árboles cuya altura oscile entre los 5-10 metros	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



CAPITULO:	CAPITULO 13: VÍAS DE ACCESO Y PARQUEADEROS	
Nº ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**
13.3.4 (NP)	**APROVECHAMIENTO FORESTAL DE INDIVIDUOS ARBOREOS MAYORES DE 10 MTS. INCLUYE TALA, PERSONAL CERTIFICADO, DESRAICÉ, MAQUINARIA, EQUIPOS, PROFESIONALES ESPECIALISTAS, INFORMES, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS VEGETALES, MANEJO DE FAUNA Y AVIFAUNA**	**UND**
JUSTIFICACIÓN	Para dar cumplimiento a los permisos de forestación y aprovechamiento de individuos arbóreos, decretado por CORPOMACARENA, se crea la actividad de tala para árboles cuya altura supere los 10 mts	
ESQUEMA O FOTOGRAFÍA		



11. VARIACIONES PRESUPUESTALES.

El balance financiero que resulta de esta propuesta de modificación No. 2 al contrato No 126 de 2023, propone un aumento en su valor total de **$ 3.121.318.589,00** el cual es el producto del constante análisis del equipo financiero, técnico e interventoría, con el fin de garantizar la mejor calidad y buen desempeño al proyecto de la referencia.
De este modo, podemos concluir que:

1) Se ve la necesidad de crear Actividad No Previstas contractualmente, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de las instalaciones o simplemente, eran requeridas para cumplir con otras, como es el caso de las demoliciones en la manga de coleo.

2) A pesar de que se incluyeron nuevas actividades No Previstas, se procuró mantener el incremento en cifras razonables, mediante el balance de cantidades.

3) Es muy probable que más adelante se requieran nuevas modificaciones, ya que esta se enfocó principalmente en los frentes de trabajo, que se han ido adelantando a la fecha.

DANIEL ARTURO VANEGAS VELASQUEZ
R/L. CONSORCIO PARQUE LA PRADERA
CC 86.071.812