10391

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestión de la Contratación
INFORME DE INTERVENTORÍA A CONTRATOS DE OBRA.

Villavicencio, agosto 25 de 2023

INFRAESTRUCTURA
CORRESPONDENCIA RECIBIDA
Fecha: 25 AGO 2023 Hora: 3:05 p.m.
Radicado No. 3035
No. Folio: 8 CARPETAS
Recibido por: M.L.C

Ingeniera
LEIDY VIVIANA HUERTAS PASIVE
Directora de Obras Civiles
Secretaria de infraestructura - Alcaldía de Villavicencio
Supervisora

ASUNTO: Radicación informe de obra e interventoría No 04 del contrato de obra No 3950 de 2022 durante el periodo 10 de mayo de 2023 al 9 de junio de 2023.

Cordial saludo,

Respetuosamente actuando en calidad de interventor contratado presento el informe No 4 del contrato de obra con el "CONSTRUCCION DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META" durante el periodo de 10 de mayo de 2023 al 9 de junio de 2023.

Atentamente,

JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA
R/L CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA
INTERVENTORIA

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestión de la Contratación
INFORME DE INTERVENTORÍA A CONTRATOS DE OBRA.

Villavicencio, agosto 25 de 2023

Ingeniera
LEIDY VIVIANA HUERTAS PASIVE
Directora de Obras Civiles
Secretaria de infraestructura - Alcaldía de Villavicencio
Supervisora

ASUNTO: Radicación informe de obra e interventoría No 04 del contrato de obra No 3950 de 2022 durante el periodo 10 de mayo de 2023 al 9 de junio de 2023.

Cordial saludo,

Respetuosamente actuando en calidad de interventor contratado presento el informe No 4 del contrato de obra con el "CONSTRUCCION DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META" durante el periodo de 10 de mayo de 2023 al 9 de junio de 2023.

Atentamente,

JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA
R/L CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA
INTERVENTORIA

Municipio de Villavicencio

INFORME MENSUAL No.4 DE INTERVENTORIA AL CONTRATO DE OBRA No 3950 DE 2023



CONSTRUCCION DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META

CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA

10 DE MAYO AL 9 DE JUNIO DEL 2023
VILLAVICENCIO – META

Municipio de Villavicencio

1. OBRA

1.1 GENERALIDADES DEL PROYECTO

En Villavicencio particularmente de acuerdo con el documento técnico de soporte del componente urbano del Plan de Ordenamiento Territorial (POT2015) vigente a la fecha el crecimiento desmesurado de la huella urbana y el bajo control en el incremento de asentamientos ha generado un déficit de abastecimiento de Espacio Público Efectivo de 13 m2/Hab, teniendo como base que el municipio cuenta con 2,0 m2/Hab al año 2015.

Según lo observado, por cada 100.000 habitantes en Villavicencio, se cuenta con 21,3 Ha lo cual incluye tanto las áreas naturales como las cualificadas, debido a que su estructura ecológica principal ofrece humedales y corredores urbanos naturales que hacen que el indicador se ubique en un nivel intermedio de la metodología de Ciudades Sostenibles y Competitivas (CSC). Sus áreas verdes suponen el 10% de la huella urbana actual, con una superficie total de 712 Ha y se componen por el cerro Cristo Rey, las cuencas de los caños Parrado, Gramalote, Maizaro, quebradas La Unión, Grande, Quebrada Honda Buque, Rosa blanca y La Cuerera y las zonas de reserva ecológica de los humedales de Calatrava. Aunque la mayoría de estas áreas presumen ser de oportunidad para el disfrute de los habitantes solamente el 1% del área total territorial son áreas cualificadas de acceso pública efectivo (FINDETER-BiD-ICES,2015).

Por todo lo anterior, uno de los grandes retos de la ciudad es la construcción y acceso de espacio público que asegure un equilibrio urbano y mejore las condiciones de vida de la población, El Plan de Ordenamiento Territorial en su artículo 185 propone llegar a una meta de 6,5 m2 de espacio público por habitante a través de parques señalados como Áreas de Reserva para la Provisión de Espacio Público, igualmente el artículo 214 señala que el predio denominado Alma Viva, deberá ser gestionado para la adquisición del mismo por su localización estratégica y por la alta concentración poblacional como sucede con Hacienda Rosa Blanca, Multifamiliares los Centauros, la Vega, Bosques de Rosa Blanca y nuevos urbanismos de alta densidad poblacional y que son construcciones en altura que se están ejecutando. Dando respuesta a esto, a través de la Escritura Pública N° 832 del 2019 de la Notarla Cuarta, el Municipio de Villavicencio adquirió 213.226,92 m2 mediante Derechos de Edificabilidad Adicionales, instrumento de gestión de suelo regulado por la Secretaria de Planeación Municipal, materializándose la transferencia y entrega real del predio Alma Viva, así las cosas, teniendo esta área definida como provisión de espacio público, la administración municipal tendrá la oportunidad de llevar a cabo las respectivas obras destinadas al espacio y acceso público efectivo.

En este propósito, la administración municipal ha superado la primera y segunda fase del proyecto, donde como primera medida se ha decidido a través de un concurso nacional de diseño con la Sociedad Colombiana de Arquitectos, al consultor de los diseños a detalle del proyecto Parque Metropolitano Alma Viva, sobre las obras de espacio público efectivo y del Museo de la memoria histórica, la biodiversidad y la cultura llanera para Villavicencio. Así las cosas, el día 23 de Diciembre de 2020, mediante plataforma virtual los jurados del concurso, escogieron a la empresa ESTUDIO TERRITORIOS SAS identificados con el código ST-179822, como ganadores de la consultoría de los estudios y diseños del proyecto PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA en el municipio de Villavicencio, lo cual fue registrado en el "acta de la audiencia de lectura del informe final del jurado y proclamación de los ganadores "Como segunda fase, la empresa ESTUDIO TERRITORIOS SAS, determinó en un término de 5 meses, los estudios y diseños técnicos respectivos para la construcción y ejecución de obra del PARQUE METROPOLITANO. Para los estudios y diseños del Parque Metropolitano Alma Viva, se planteó un cuadro de áreas, el cual indica los metros cuadrados límites a intervenir o diseñar, estas áreas fueron el punto de partida para las bases del concurso público, el cual es punto de partida fundamental para la construcción de este.

Es decir es un espacio para la recreación pasiva y articulador del medio natural y artificial, para la contemplación del entorno ambiental de gran riqueza de fauna y flora representativa en nuestro municipio que reconoce, conserva y armoniza nuestro paisaje con las políticas de planificación y crecimiento del territorio bajo el concepto de sostenibilidad enfocado en la protección de los recursos naturales, el aire, el agua como principios de vida, teniendo como enfoque nuestra el patrimonio ecológico y autóctono de la región representado en el Museo de la Biodiversidad etnicocultural e identidad llanera que se desarrollara en medio del parque y que a través de recorridos, plazas y senderos peatonales se podrá vivir la naturaleza aprendiendo de ella y de lo que significa ser llaneros.

1.1.1 INFORME CONTRACTUAL

El municipio adelanto proceso de licitación pública LP-012-2022 que tuvo por objeto: "CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA EN EL MUNICIPIO DEVILLAVICENCIO, META" mediante Resolución No. 1010-67.21/371, una vez surtido el trámite contractual por medio de la Resolución 1010-67.21/503 de 2022 del 26 de diciembre de 2022, la Entidad adjudicó el proceso contractual a la UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022, NIT: 901667730-1 R/L CARLOS ALBERTO CRUZ RUBIO C.C. No. 86.047.482, INTEGRADO POR: PRIAR PROYECTOS DE INGENIERIA SAS NIT: 900.485.933-2, R/L JORGE ENRIQUE NARVAEZ ROJAS, C.C. No. 86.062.375, CON UN PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DEL 98%, ARQUICIVLES S.A.S, NIT. 900.284.556-6, R.L. JHON BENJAMIN HERRERA BONILLA C.C. 79.058.860 CON UN PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DEL 1% E INNOVAR LTDA, NIT: 900.479.125-3, R/L JAVIER ANDRES MONJE RENGIFO C.C. 80.730.349 CON UN PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DEL 1%.

1.1.2 FICHA TECNICA DE LA OBRA

FICHA TECNICA DEL CONTRATO	
CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO	
Entidad Contratante:	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
Interventor:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA R/L JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA
Supervisión:	LEIDY VIVIANA HUERTAS PASIVE
Objeto del Contrato:	CONSTRUCCION DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
Contrato No:	3950 DE 2022
Contratista de la obra:	UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022
Representante Legal:	JORGE ENRIQUE NARVAEZ
Valor del Contrato:	VEINTISEIS MIL NOVECIENTOS VEINTINUEVE MILLONES CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS DIEOCHO PESOS M/CTE ($26.929.134.918)
Valor del Anticipo (30%):	OCHO MIL SETENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS CON CUARENTA CENTAVOS M/CTE ($8.078.740.475,40)
Fecha de terminación inicial:	24 DE DICIEMBRE DE 2023
MODIFICACIONES REALIZADAS	
Adición valor del contrato:	NA
Valor del Contrato + Adicional:	NA
Adición valor del anticipo:	NA
Plazo de ejecución inicial:	DIEZ (10) MESES Y QUINCE (15) DIAS
Fecha de inicio:	10 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de suspensión:	NA
Fecha de reinicio:	NA

FICHA TECNICA DEL CONTRATO	
Total, días transcurridos de suspensión	NA
Fecha de Prorroga:	NA
Adición plazo:	NA
Plazo de ejecución modificado:	NA
Fecha de terminación actualizada:	NA
Fecha de Corte del Informe:	NA
Días Transcurridos:	NA
INFORMACION FINANCIERA	
Acta parcial 1:	NA
Acta parcial 2:	NA
Acumulado:	NA
Anticipo:	NA
Anticipo desembolsado:	NA
Fecha de desembolso:	NA
Amortización Acta parcial 1:	NA
Amortización Acta parcial 2:	NA
Pendiente por amortizar:	NA

1.1.3 GARANTIA UNICA

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista presento la Garantía única de cumplimiento en original a la Entidad la cual tiene las siguientes características:

Amparo	Vigencia	Valor Asegurado
Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato	Diez por ciento (10%) del valor del contrato
Buen manejo y correcta inversión del anticipo: Este amparo cubre los perjuicios sufridos por la Entidad Estatal con ocasión de: (i) la no inversión del anticipo; (ii) el uso indebido del anticipo; y (iii) la apropiación indebida de los recursos recibidos en calidad de anticipo.	Hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo	Cien por ciento (100%) de la suma establecida como anticipo
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.
Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (5) años contados a partir de la fecha en la cual la Entidad Estatal recibe a satisfacción la obra.	cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato

Póliza según suscripción del contrato

Póliza de Cumplimiento	CV-100030206		
Expedida por	SEGUROS MUNDIAL		
Fecha de expedición	07 DE FEBRERO DE 2023		
Fecha de aprobación	10 DE FEBRERO DE 2023		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**
	Fecha Inicial	**Fecha Final**	
Cumplimiento de Contrato (10%)	15/01/2023	10/04/2024	$2.692.913.491,80

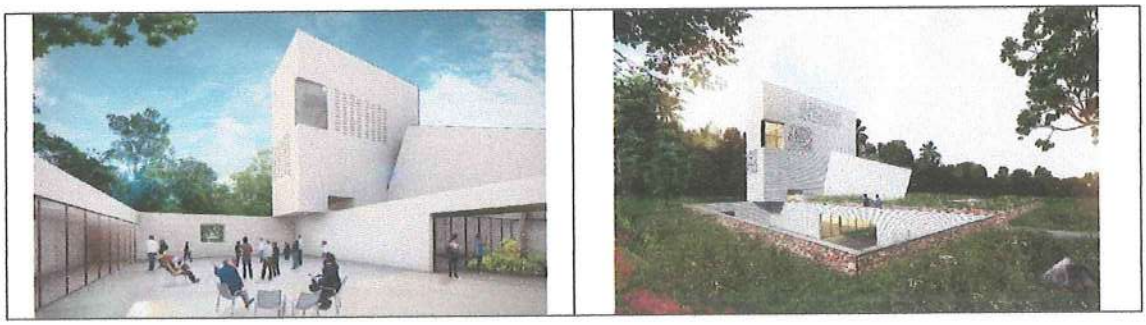
Buen manejo de anticipo (30%)	15/01/2023	15/04/2024	$8.078.740.475,40
Anticipo			
Salarios y Prestaciones Sociales (5%)	15/01/2023	15/12/2026	$1.346.456.745,90
Estabilidad de la obra (30%)	15/12/2023	15/12/2028	$13.464.567.459,00

Póliza ajustada con acta modificatoria 1, se ajusta amparo de estabilidad de la obra al 50%

Póliza de Cumplimiento	CV-100030206		
Expedida por	SEGUROS MUNDIAL		
Fecha de expedición	10 DE FEBRERO DE 2023		
Fecha de aprobación	28 DE FEBRERO DE 2023		
AMPARO	**VIGENCIA**		**VALOR ASEGURADO**
	Fecha Inicial	**Fecha Final**	
Cumplimiento de Contrato (10%)	10/02/2023	15/04/2024	$2.692.913.491,80
Buen manejo de anticipo (30%)	10/02/2023	15/04/2024	$8.078.740.475,40
Anticipo			
Salarios y Prestaciones Sociales (5%)	10/02/2023	15/12/2026	$1.346.456.745,90
Estabilidad de la obra (50%)	15/12/2023	15/12/2028	$13.464.567.459,00

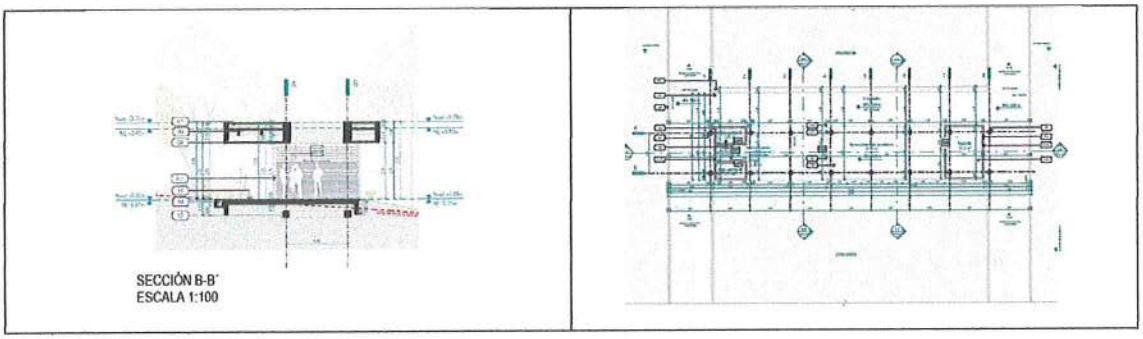
1.1.4 DESCRIPCION DEL OBJETO

Museo: Contempla la construcción de un área de 1.737 m2 de obra arquitectónica su distribución corresponde a una edificación de 4 pisos y un sótano, el sistema estructural propuesto para el museo es un sistema combinado (pórticos de concreto resistentes a momento y muros de concreto) con capacidad de disipación especial de energía DES, la cimentación es de losa de fundación en concreto reforzado, las losas de nivel de contrapiso serán aligeradas, las losas de entrepiso serán en concreto aligeradas en dos direcciones, las columnas serán en concreto reforzado, la cubierta estará soportada en pérgolas en cerchas de madera, escaleras en concreto reforzado, dicha construcción tendrá losas de entrepiso construidas en losas aligerada bidireccional de un espesor e=0.50 m. Estas losas estarán apoyadas sobre un sistema de pórticos compuestos por columnas, muros y vigas.



Aprovechamiento económico: Contempla la construcción de un área de 267 m2 de obra arquitectónica su distribución corresponde a una edificación de 1 piso, el sistema estructural propuesto para el aprovechamiento económico son pórticos resistentes a momento con capacidad de disipación de energía especial DES, la cimentación son zapatas aisladas en concreto reforzado, las losas de nivel de contrapiso serán aligeradas, las losas de entrepiso será losa maciza sobre mejoramiento del

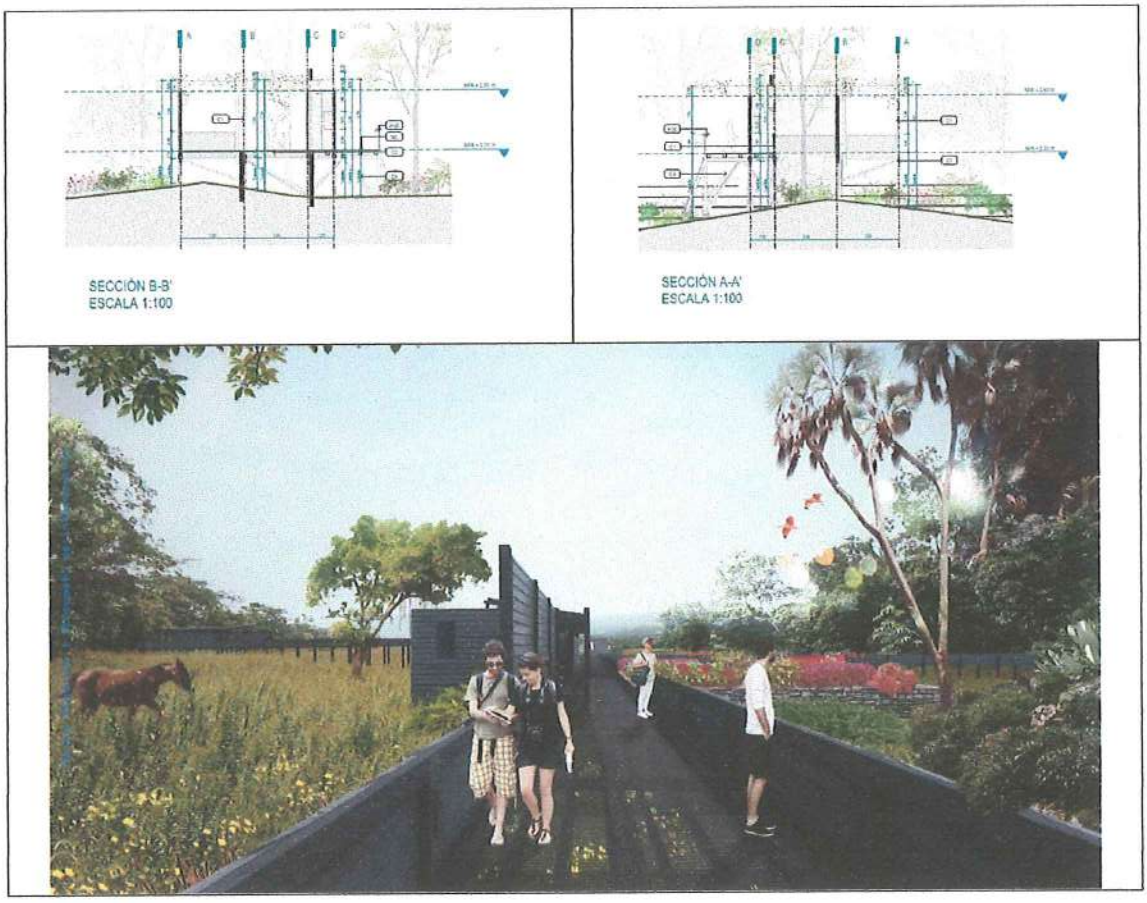
suelo, La losa en concreto es de cubierta aligerada en dos direcciones. Estas losas estarán apoyadas sobre un sistema de pórticos compuestos por columnas, muros y vigas.



Sala ambiental: Contempla la construcción de un área de 295 m2 de obra arquitectónica su distribución corresponde a una edificación de 1 piso, el sistema estructural propuesto para la sala ambiental son pórticos de madera con diagonales, la cimentación son zapatas aisladas en concreto reforzado, la losa de nivel de piso se encuentra aérea, las columnas serán en madera tipo ES6 o tipo C, la cubierta será en estructura de madera compuesta por cerchas y cargueras.

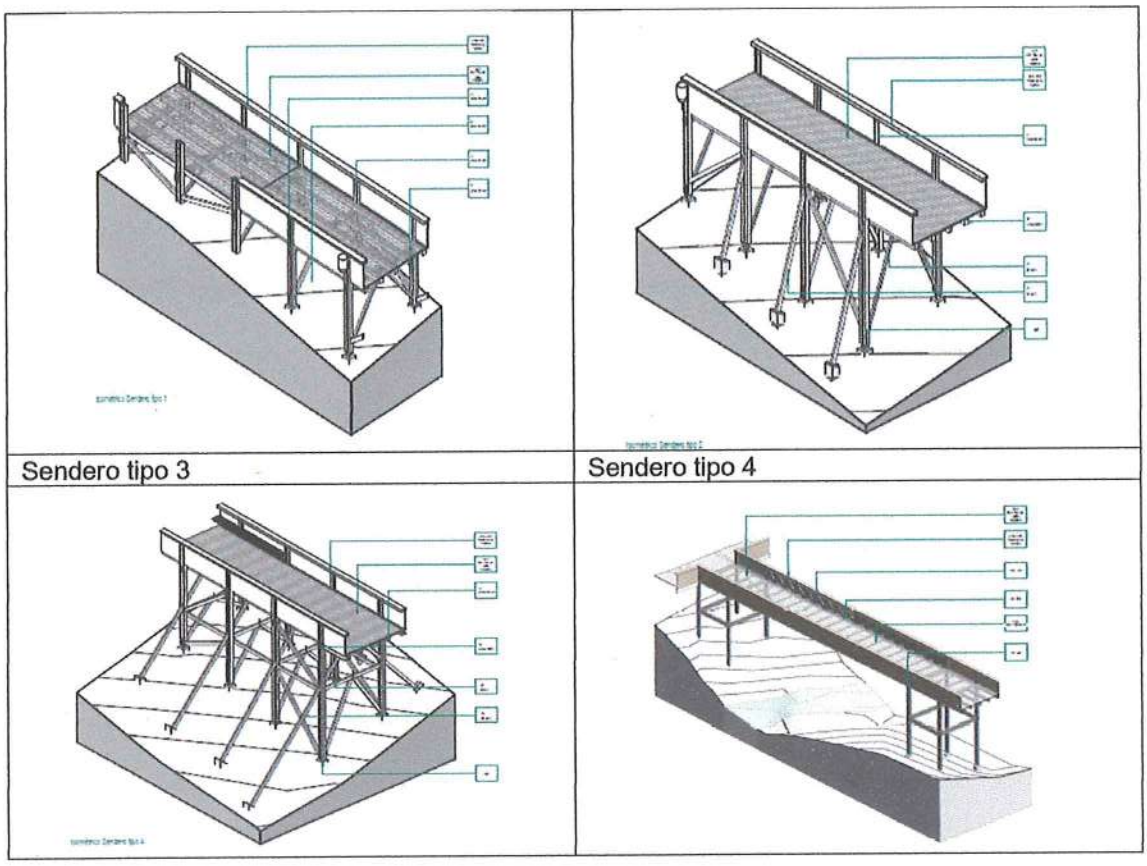


Pabellón de mamíferos: Contempla la construcción de un área de 72 m2 de obra arquitectónica su distribución corresponde a una edificación de 1 piso, el sistema estructural propuesto para el pabellón son pórticos de madera con diagonales, la cimentación son zapatas aisladas en concreto reforzado, la losa de nivel de piso se encuentra aérea, las columnas serán en madera tipo ES6 o tipo C, la cubierta será en estructura de madera compuesta por cerchas y cargueras.



Pasos elevados o senderos tipo 1, 2, 3 y 4: El contrato consiste en la construcción de pasos elevados para el urbanismo del parque Almaviva, los cuales evitan daños al ecosistema y se ajustan acorde a la topografía del mencionado parque. El diseño estructural es en sistema de vigas, riostra y pilotes en madera de uso residencial, que se comportan como un pórtico que poseen configuración regular en alzada y planta, compuesta por vigas, riostras y pilotes, en secciones circulares de madera tipo C o ES6 según NSR-10 y el sistema estructural está concebido en pórticos de madera arriostrados.

Sendero tipo 1	Sendero tipo 2



Sendero tipo 3 | Sendero tipo 4

Puentes en concreto 1, 2 y 3: El contrato consiste en la construcción de tres estructuras de pasos en concreto sobre caño, armadillo, arrocito y Rosa blanca los cuales cuentan con una Franja de Protección Hídrica (FPH) delimitada a través de pronunciamiento emitido por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena (CORMACARENA)

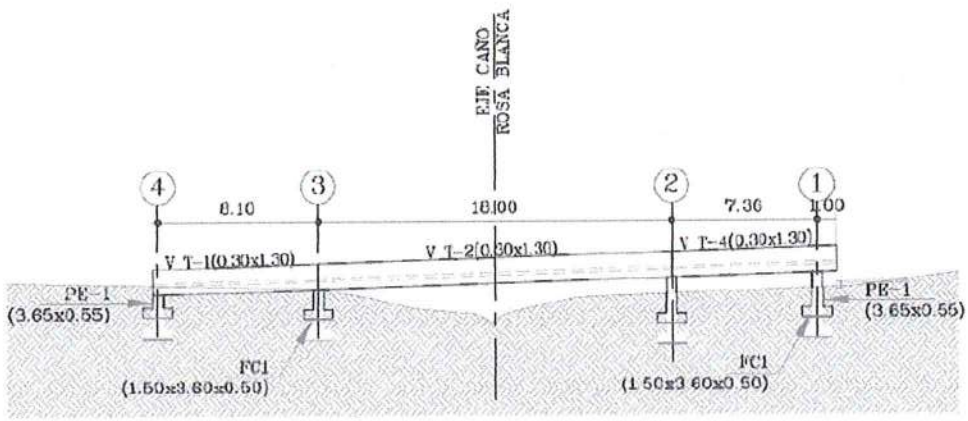
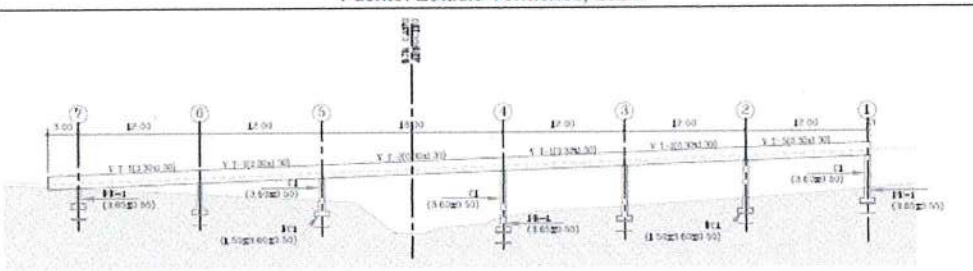


Figura 15. Vistas de Pasos Elevados sobre el Caño Rosa Blanca
Fuente: Estudio Territorios, 2021.



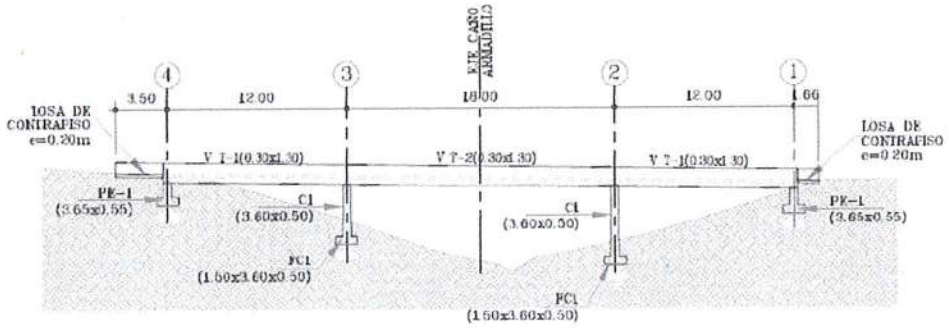


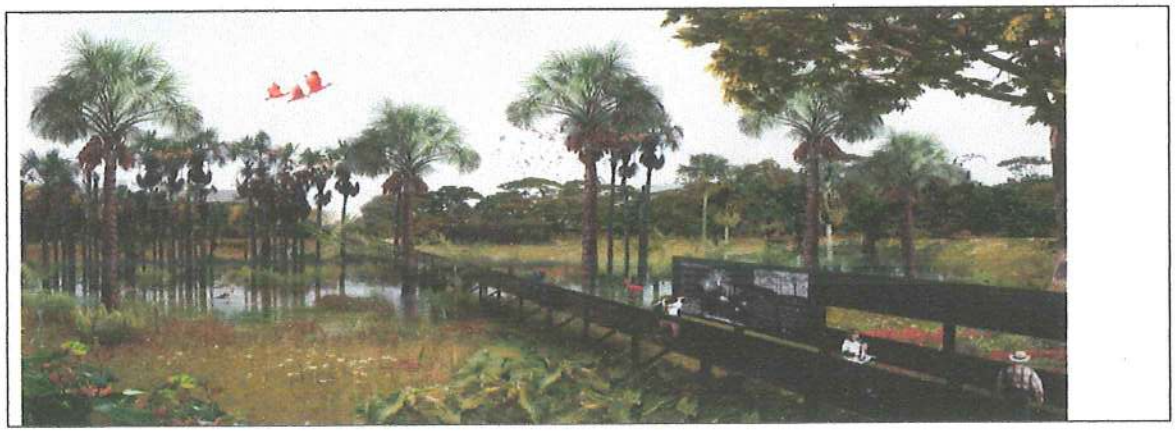
Figura 16. Vistas de Pasos Elevados sobre el Caño Armadillo
Fuente: Estudio Territorios, 2021.

Construir urbanismo sobre la calle 2: El contrato consiste en la construcción de 12.238 m2 de obra de urbanismo sobre el acceso peatonal, incluye todas las obras previstas para lograr de manera armónica la conexión de dichos espacios entre sí, y de igual forma la conexión con las condiciones de movilidad del entorno, en el Parque Metropolitano Almaviva



Construir urbanismo sobre la calle 5: Consiste en la construcción de 1582,87 m2 de obra de urbanismo sobre el acceso peatonal o borde lindero en la calle 5, incluye obras de urbanismo para lograr de manera armónica la conexión de dichos espacios entre sí, y de igual forma la conexión con las condiciones de movilidad del entorno, en el Parque Metropolitano Almaviva

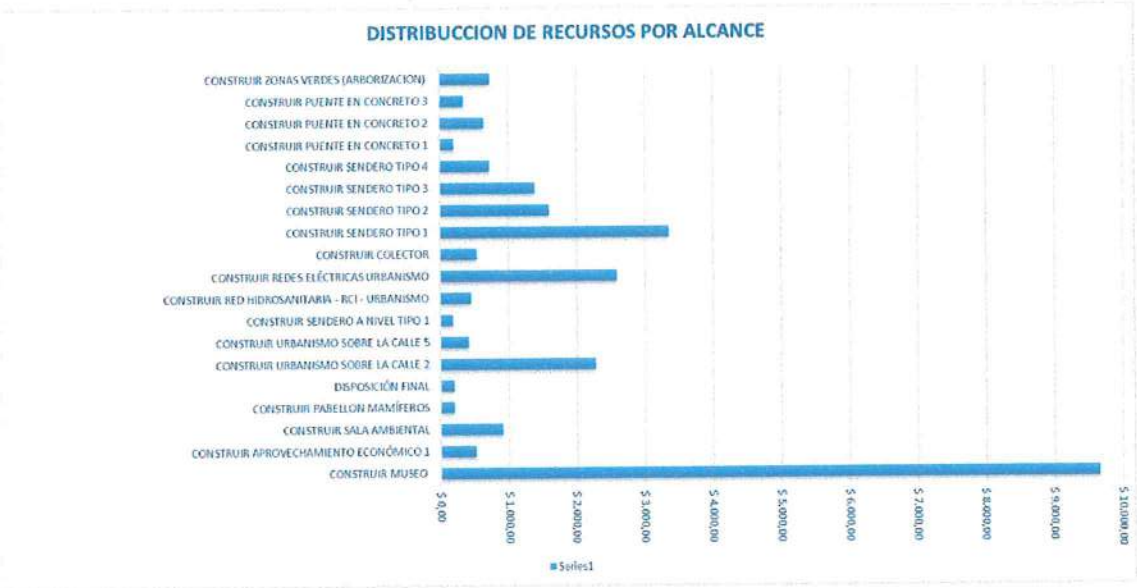




1.1.5 ALCANCE

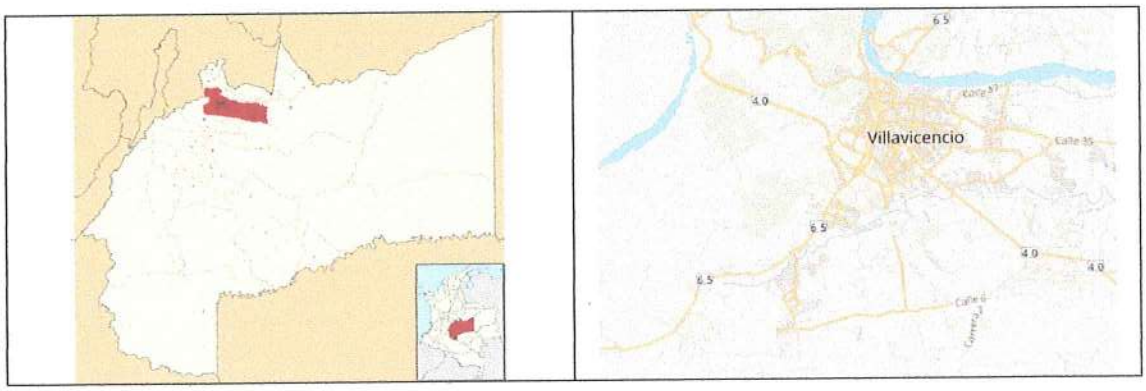
El contratista deberá desarrollar el objeto del contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los Documentos del Proceso de Contratación LP-012-2022.

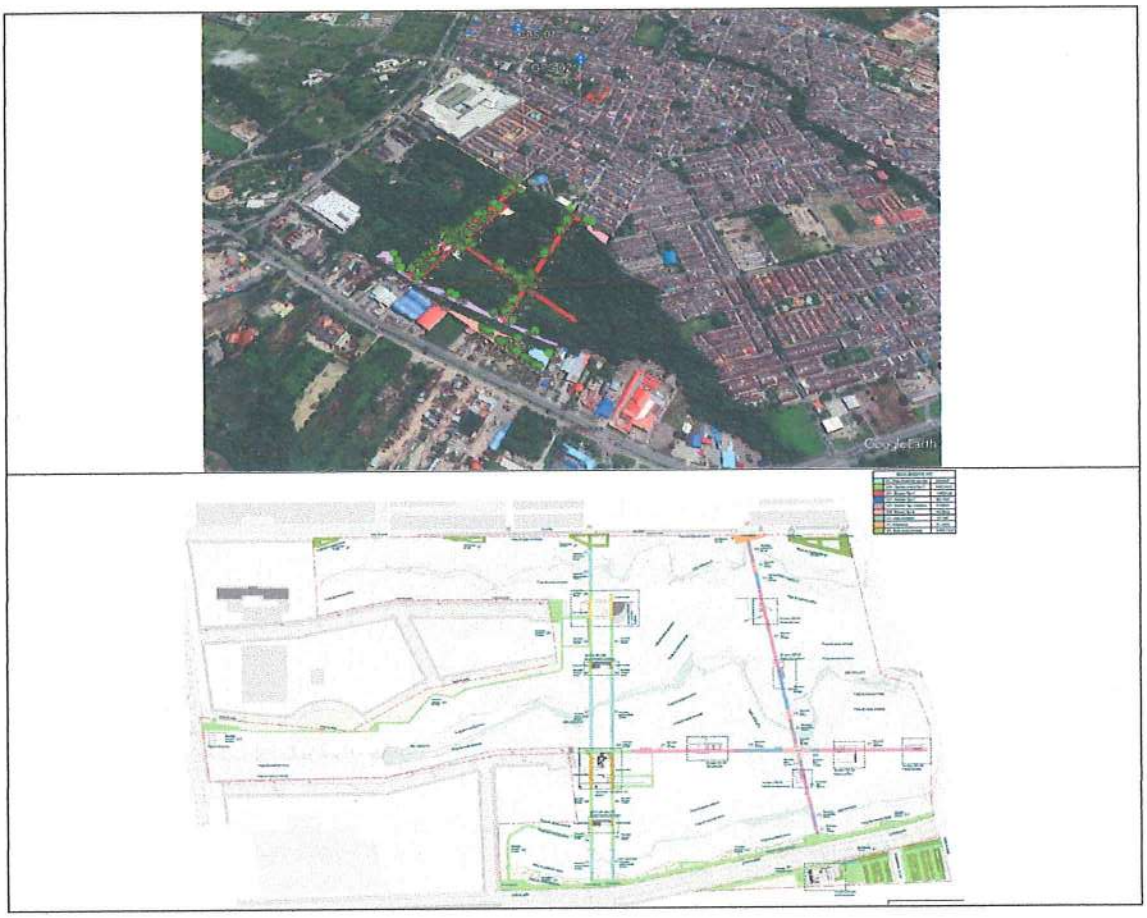
UNIDAD CONSTRUCTIVA	VALOR PRESUPUESTO	% INCIDENCIA
CONSTRUIR MUSEO	$ 9.649.165.622,00	35,83%
CONSTRUIR APROVECHAMIENTO ECONÓMICO 1	$ 501.358.558,00	1,86%
CONSTRUIR SALA AMBIENTAL	$ 901.423.641,00	3,35%
CONSTRUIR PABELLON MAMÍFEROS	$ 197.449.974,00	0,73%
DISPOSICIÓN FINAL	$ 196.200.651,00	0,73%
CONSTRUIR URBANISMO SOBRE LA CALLE 2	$ 2.278.325.930,00	8,46%
CONSTRUIR URBANISMO SOBRE LA CALLE 5	$ 398.919.192,00	1,48%
CONSTRUIR SENDERO A NIVEL TIPO 1	$ 176.737.211,00	0,66%
CONSTRUIR RED HIDROSANITARIA - RCI - URBANISMO	$ 443.419.447,00	1,65%
CONSTRUIR REDES ELÉCTRICAS URBANISMO	$ 2.581.468.154,00	9,59%
CONSTRUIR COLECTOR	$ 522.345.404,00	1,94%
CONSTRUIR SENDERO TIPO 1	$ 3.365.061.652,00	12,50%
CONSTRUIR SENDERO TIPO 2	$ 1.586.666.627,00	5,89%
CONSTRUIR SENDERO TIPO 3	$ 1.370.996.766,00	5,09%
CONSTRUIR SENDERO TIPO 4	$ 717.325.504,00	2,66%
CONSTRUIR PUENTE EN CONCRETO 1	$ 189.483.301,00	0,70%
CONSTRUIR PUENTE EN CONCRETO 2	$ 642.863.045,00	2,39%
CONSTRUIR PUENTE EN CONCRETO 3	$ 337.786.259,00	1,25%
CONSTRUIR ZONAS VERDES (ARBORIZACION)	$ 724.029.570,00	2,69%
COSTO TOTAL DE OBRA	$ 26.781.026.508,00	
RETIE PARA BAJA TENSIÓN (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR	$ 25.000.000,00	0,09%
RETIE PARA MEDIA TENSIÓN (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR	$ 10.008.410,00	0,04%
RETIE PARA USO FINAL (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR	$ 22.100.000,00	0,08%
RETILAP (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR	$ 22.500.000,00	0,08%
INSPECCION Y/O CERTIFICACION DE OPERADOR DE RED (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR	$ 5.500.000,00	0,02%
IMPLEMENTACIÓN PMA (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR	$ 28.000.000,00	0,10%
IMPLEMENTACIÓN PMT (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR	$ 35.000.000,00	0,13%
	$ 26.929.134.918,00	100,00%



1.1.6 LOCALIZACION DE LA OBRA

El proyecto se localiza en el aérea urbana del municipio de Villavicencio en la comuna 7, entre la proyección de la Calle 2 – Calle 5 y Parque Los Fundadores. Con accesos de corredores viales de orden nacional, como la vía Bogotá – Villavicencio y conexiones intermunicipales Villavicencio – Acacias y Villavicencio – Puerto López. Por parte, se encuentra entre dos puntos de atracción comercial como el Centro comercial VIVA y Homecenter y se sitúa en un punto de referencia histórica como lo es la empresa de infraestructura logística y de servicios Almaviva S.A.





1.2 INFORME TECNICO

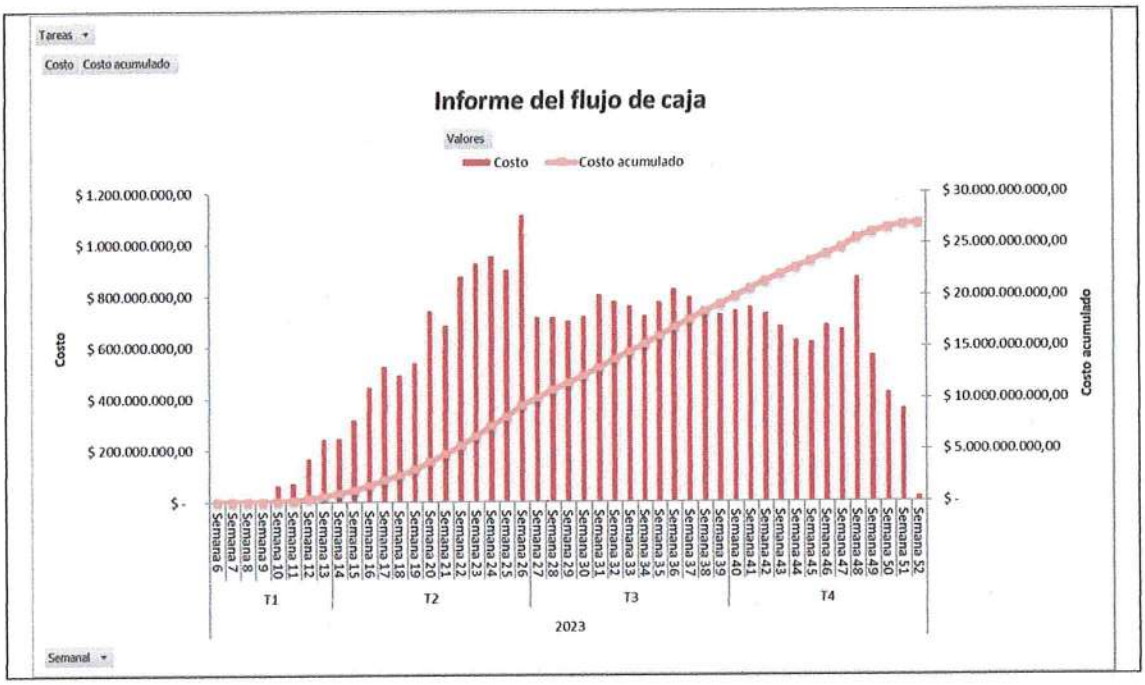
1.2.1 CRONOGRAMA

A la fecha de presentación del informe han transcurrido noventa (90) días, transcurriendo de esta forma el 28.51% del plazo contractual en días o 19,04% del plazo contractual en meses del contrato No. 3950 de 2022 cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

OBJETO	PLAZO ACTUAL	ACTA DE INICIO	PLAZO TRANSCURRIDO	% DE TIEMPO TRANSCURRIDO
"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"	DIEZ (10) MESES Y QUINCE (15) DIAS	10/02/2023	Ciento veinte (120) días	38.10%
			cuatro (4) meses	38.10%

El flujo de caja de inversión para cada uno de los meses de ejecución del contrato de es el siguiente:

Municipio de Villavicencio



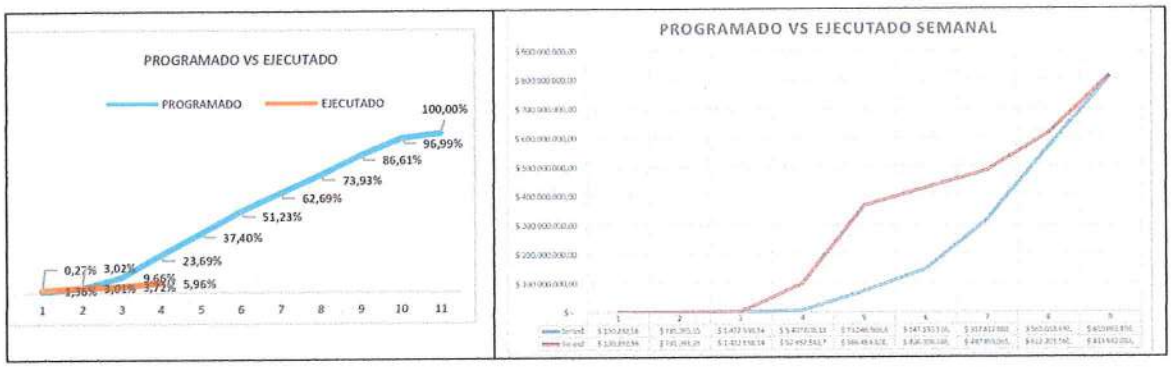
De igual forma en el presente informe se refleja un porcentaje ejecutado acumulado del 3.785% frente a un avance programado del 9.6640%, el análisis de avance del contrato es el siguiente:

RESUMEN DE AVANCE	
DESCRIPCIÓN	**VALOR**
Valor del contrato	$ 26.929.134.918
Valor programado acumulado mes 4	$ 6.380.201.929,00
Valor ejecutado acumulado mes 4	$ 1.604.916.421,00
Porcentaje programado acumulado mes 4	5.96%
Porcentaje ejecutado acumulado mes 4	23.69%
Atraso (-) o avance (+) recursos	- $ 4.775.285.508
Atraso (-) o avance (+) porcentual	- 17.73%

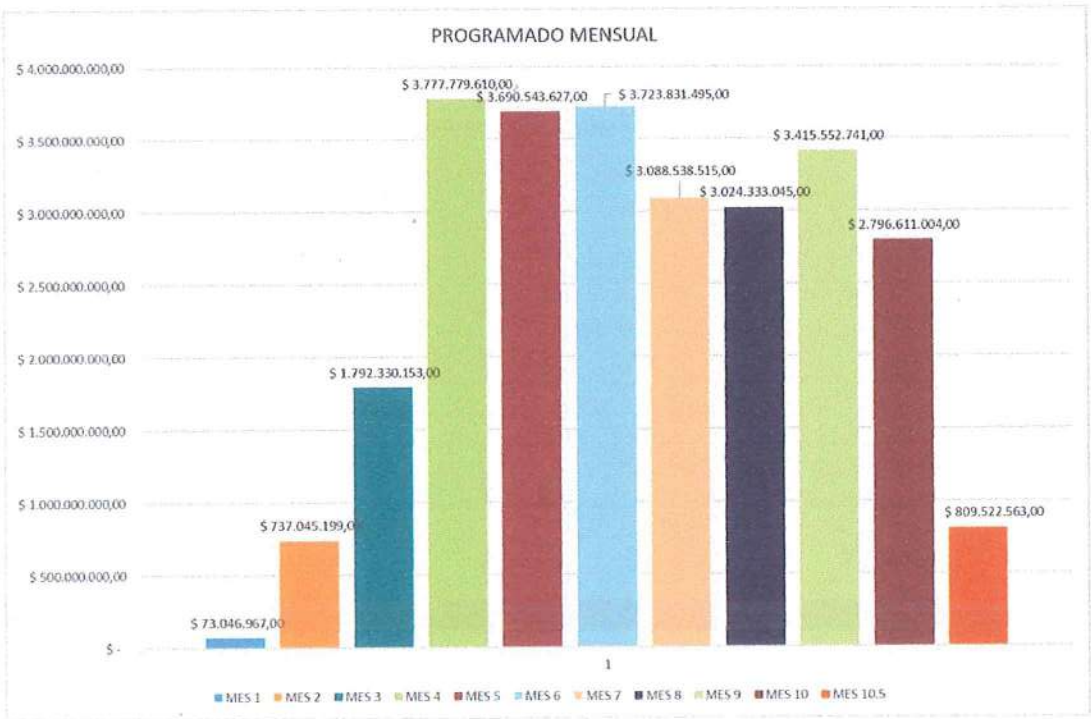
Municipio de Villavicencio

Proceso Gestión de la Contratación
INFORME DE INTERVENTORÍA A CONTRATOS DE OBRA.

Grafica avance programado vs físico

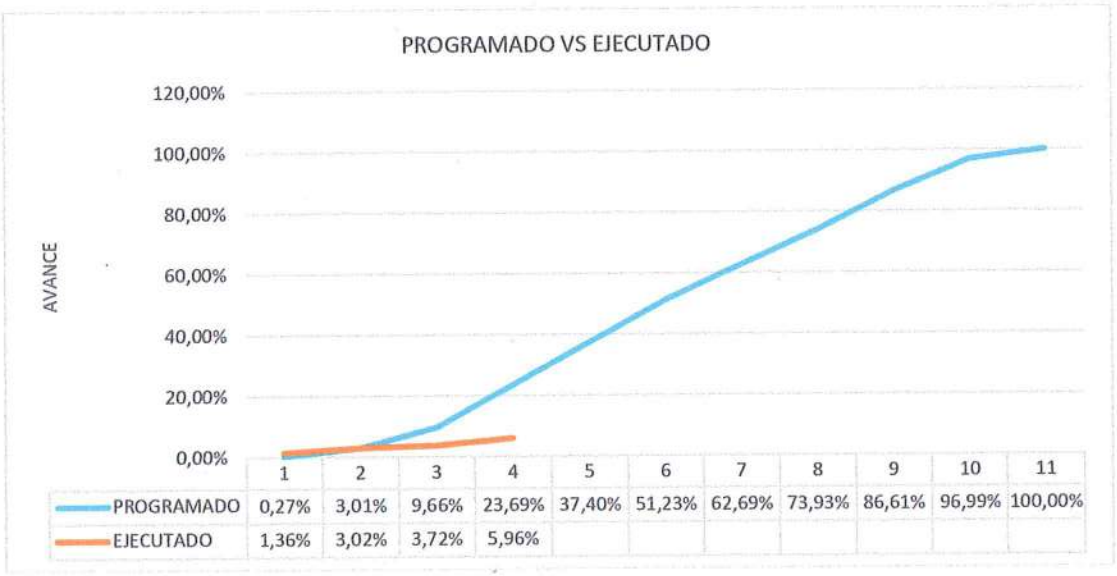


No	PROGRAMADO				EJECUTADO			
	SEMANAL	ACUMULADO	SEMANAL	ACUMUL	SEMANAL	ACUMULADO	SEMANAL	ACUMULA
1	$130.232,56	$ 130.232,56	0,0005%	0,0005%	$ 130.232,56	$ 130.232,56	0,0005%	0,0005%
2	$651.162,79	$781.395,35	0,0024%	0,0029%	$ 651.162,79	$ 781.395,35	0,0024%	0,0029%
3	$651.162,79	$ 1.432.558,14	0,0024%	0,0053%	$ 651.162,79	$ 1.432.558,14	0,0024%	0,0053%
4	$3.975.079,99	$ 5.407.638,13	0,0148%	0,0201%	$ 96.524.984,61	$ 97.957.542,75	0,3584%	0,3638%
5	$67.639.328,69	$73.046.966,83	0,2512%	0,2713%	$ 268.496.558,50	$ 366.454.101,25	0,9970%	1,3600%
6	$ 74.088.169,58	$147.135.136,40	0,2751%	0,5464%	$ 59.854.285,26	$ 426.308.386,50	0,2223%	1,5831%
7	170.682.750,46	$ 317.817.886,86	0,6338%	1,1802%	$ 61.550.674,76	$487.859.061,26	0,2286%	1,8116%
8	245.220.805,29	$563.038.692,15	0,9106%	2,0908%	$ 124.342.500,00	$612.201.561,26	0,4617%	2,2734%
9	247.053.474,02	$810.092.166,17	0,9174%	3,0082%	$ 201.740.476,00	$ 813.942.037,26	0,7492%	3,0225%



MES	PROGRAMADO FINANCIERO				AVANCE EJECUTADO			
	MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
1	0.27%	$73.046.967	0.27%	$73.046.967.00	1.36%	$ 366.454.101.00	1.36%	$ 366.454.101.00

2	2.74%	$737.045.199	2.74%	$810.092.166	1,662%	$ 447.487.936,02	3,023%	$ 813.942.037,26
3	6.66%	$1.792.330.153	9.66%	$2.602.422.319	0.701%	$ 188.778.237,00	3.715%	$ 1.000.424.392,00
4	14.03%	$3.777.779.610	23.69%	$6.380.201.929	2.245%	$ 604.492.029,00	5.96%	$ 1.604.916.421,00
5	13.70%	$3.690.543.627	37.40%	$10.070.745.556				
6	13.83%	$3.723.831.495	51.23%	$13.794.577.051				
7	11.47%	$3.088.538.515	62.69%	$16.883.115.566				
8	11.23%	$3.024.333.045	73.93%	19.907.448.611				
9	12.68%	$3.415.552.741	86.61%	$23.323.001.352				
10	10.39%	$2.796.611.004	96.99%	$26.119.612.356				
10,5	3.01%	$809.522.563	100.%	$26.929.134.919				



Ruta Crítica: Durante el periodo se ha presentado un avance negativo de lo ejecutado frente a lo programado de -17.73% que equivale a $ -4.775.285.508, no obstante, debemos indicar que se debe realizar una modificación de menores y mayores cantidades e ítems no previstos de acuerdo a las necesidades presentadas a lo largo de la ejecución del proyecto.

Áreas Problemáticas y Medidas Correctivas: Aunque el proyecto al periodo de corte se presenta un avance negativo es necesario aclarar que se han venido presentando imprevisto el cual se evidencia que se debe realizar un balance al presupuesto contractual, por lo anterior el contratista debe implementar todas las acciones que permitan garantizar el cumplimiento de la meta producto.

1.2.2 ACTIVIDADES REALIZADAS

MUSEO

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
2	1.1.2.1	Evacuación material sedimento. Acarreo max 5 km	M3	50.00

Este ítem consiste en que el material de sedimentos es removido, transportado y depositado por el viento, también es necesario conocer el estado de los ductos de evacuación.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	50.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	50.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	50.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
3	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	50.00

Este item se ejecuta realizando cargue, transporte y descargue de dichos materiales, una vez terminado los rellenos se retira la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	50.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	50.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	50.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	50.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
7	1.2.1.1	EXCAVACION MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	40.00

Este ítem consiste en retirar volúmenes de tierra a cargo de personal calificado para realizar esta actividad.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	40.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	00.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	00.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	25.20
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	25.20
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	63.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
9	1.3.1.1	CONCRETO 0.12 6 MPa, (1800 psi) solado, limpieza	M3	95.20

Este ítem se refiere en una fina capa de 5 cm de hormigón liso que se coloca en el fondo de la excavación de la cimentación para la instalación de la armadura.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	95.20
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	36.00

CANTIDAD EJECUTADA MES 4	52.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	88.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	92.44%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
28	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412 MPa, (4200 kg/cm2, CG60)	Kg	258.297,77

La ejecución de esta actividad consiste en el armado de la estructura para la cimentación del museo.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	95.20
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	36.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	52.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	88.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	92.44%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
83	1.8.3.5	TUBERIA SANITARIA D=3" RED INT-EXT PVC	ML	131.45

Este ítem consiste en la instalación de tubería y accesorios para el museo.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	131.45
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	41.43
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	41.43
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	31.52%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
84	1.8.3.6	TUBERIA SANITARIA D=4" RED INT-EXT PVC	ML	41.43

Este ítem consiste en la instalación de tubería y accesorios para el museo.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	41.43
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	16.50

CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	41.43
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	39.95%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
85	1.8.3.6	TUBERIA SANITARIA D=6" RED INT-EXT PVC	ML	55.35

Este ítem consiste en la instalación de tubería y accesorios para el museo.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	55.35
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	55.35
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	55.35
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

APROVECHAMIENTO ECONÓMICO 1

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
370	1.1.2.1	EXCAVACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 km	M3	15.00

Este ítem consiste en los sedimentos materiales removidos, transportados y depositados por medio de un acarreo con un trayecto de 5km.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	15.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	15.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	15.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
371	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <=5 Inc. Cargue manual	M3	15.00

Este ítem consiste en el cargue y descargue de dichos materiales sobrantes, se retira la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	15.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	15.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	15.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
376	1.3.1.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	1,85

Este ítem se refiere a la construcción de concreto de limpieza o solado con espesor de 0,05 m para zapatas y vigas de cimentación.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	1,85
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,66
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	0.22
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	0,88
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	47.57%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
377	1.3.2.1	CONCRETO ZAPATA 27.6 MPa (4000 PSI) premezclado aceler	M3	6.17

Este ítem consiste en un ancho prisma de hormigón (concreto) situado en las zapatas del aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	6.17
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	5.29
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	0.82
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	6.11
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	99.02%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
378	1.3.3.1	CONCRETO VIGA CIMENTA 34.5 MPa (4000 PSI)	M3	5.78

Este ítem consiste en la ejecución de las vigas de cimentación del aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	5.78
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	5.72
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	5.72
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	98.96%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
379	1.4.1.1	CONCRETO COLUMNA 34.5 MPa, (5000 psi) PREMEZ	M3	4.04

Este ítem consiste en el vertimiento de concreto de las columnas del aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	4.04
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	4.04
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	4.04
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
384	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412 MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	6.664,17

Este ítem consiste en el de la estructura para la cimentación de las zapatas del aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	6.664,17
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	3252.42
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	289.46
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	3.541,88
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	53.15%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
390	1.8.1.1	TUBERIA PVC PRESION RDE 13.5 D=1/2" PVC	ML	6.00

Este ítem consiste en la instalación de tubería y accesorios para el aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	6.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	5.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	5.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	90.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
392	1.8.1.6	TUBERIA PVC EN PVC D=172"	UN	6.00

Este ítem consiste en la instalación de tubería y accesorios para el aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	6.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00

CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	5.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	5.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	90.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
399	1.8.2.1	TUBERIA SANITARIA D=2" RED INT-EXT PVC	ML	7.04

Este ítem consiste en la instalación de tubería y accesorios para el aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	6.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	4.60
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	4.60
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	65.34%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
400	1.8.2.2	TUBERIA SANITARIA D=4" RED INT-EXT PVC	ML	42.80

Este ítem consiste en la instalación de tubería y accesorios para el aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	42.80
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	6.91
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	6.91
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	16.14%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
401	1.8.2.5	TUBERIA SANITARIA D=2" RED INT-EXT PVC	ML	5.90

Este ítem consiste en la instalación de tubería y accesorios para el aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	5.90
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	0.80
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	0.80
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	13.56%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
402	1.8.2.6	CODO DE SALIDA EN PVC D = 2" DESAGUE	ML	4.00

Este ítem consiste en la instalación de tubería y accesorios para el aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	4.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	3.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	3.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	75.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
403	1.8.2.7	CODO DE SALIDA EN PVC D = 4" DESAGUE	ML	2.00

Este ítem consiste en la instalación de tubería y accesorios para el aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	2.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	2.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
404	1.8.2.10	SIFON PISO, DUCHA 2" PVC. Incl. Rejilla alum	UN	1.00

Este ítem consiste en la instalación de tubería y accesorios para el aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	1.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
406	1.8.3.5	TUBERIA SANITARIA D=3" RED INT-EXT PVC	ML	59.60

Este ítem consiste en la instalación de tubería y accesorios para el aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	59.60
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	29.00

CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	29.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	48.66%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
407	1.8.3.8	CODO SALIDA EN PVC D=3" DESAGUE	UN	8.00

Este ítem consiste en la instalación de tubería y accesorios para el aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	8.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	4.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	4.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	50.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
408	1.8.3.16	CODO 45° EN PVC D=3" Sanitario	UN	8.00

Este ítem consiste en la instalación de tubería y accesorios para el aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	8.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	4.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	4.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	50.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
409	1.8.3.17	YEE D=3" PVC Sanitario	UN	2.00

Este ítem consiste en la instalación de tubería y accesorios para el aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	2.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	2.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
483	4.4.1.2	BASE TRITURADA Y. MAX 1 ½" Incl. Transp 5 km	M3	41.11

Este ítem consiste en la instalación de tubería y accesorios para el aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	41.11
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	40.99
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	40.99
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	99.73%

SALA AMBIENTAL

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
486	1.1.2.1	EXCAVACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo Max 5 km	M3	50.00

Esta actividad consiste en transportar y depositar material suelto por actividades que generan desprendimiento en los costados de las excavaciones realizadas.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	50.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	50.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	50.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
487	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5km. Inc cargue manual	M3	50.00

Esta actividad consiste en transportar y depositar material, una vez se han terminado los rellenos retirando la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	50.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	50.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	50.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
491	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl. Retiro 5 km	M3	20.27

Este ítem consiste en remover volúmenes de tierra por medio de personal calificado para la ejecución de esta actividad para la cimentación de la sala ambiental.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	20.27
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAAD EJECUTADA MES 3	18.23
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1.72
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	19.95
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	98.42%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
492	1.3.1.1	CONCRETO 12.6 MPa, (1800 psi) solado, limpieza	M3	2.90

Este ítem consiste verter una capa de hormigón liso de 5 cm en el fondo de la excavación de la cimentación para proceder a la instalación del armado de acero

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	2.90
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAAD EJECUTADA MES 3	1.30
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1.50
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2.80
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	98.41%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
493	1.3.2.1	CONCRETO ZAPATA 27,6 MPa (4000 pasi) premezcla aceler	M3	9.11

Este ítem consiste verter una capa de concreto para las zapatas de la sala ambiental

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	9.11
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAAD EJECUTADA MES 3	5.88
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	2.65
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	8.53
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	93.59%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
494	1.3.3.1	CONCRETO VIGA DE CIMENTACION 34.5 MPa (4000 Psi) Premezclad	M3	8.25

Este ítem consiste verter una capa de concreto para las vigas de cimentacion de la sala ambiental

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	9.11
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00

CANTIDAAD EJECUTADA MES 3	5.88
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	2.65
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	8.53
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	93.59%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
496	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412 MPa (4200 Kg/cm2 G,60)	KG	4.972,36

Este ítem consiste verter una capa de concreto para las zapatas de la sala ambiental

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	4.972,36
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	1238.21
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	955.45
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2193,66
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	44.12%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
498	1.6.1.1	BLOQUE CCTO 15X20X40 MORTERO 1:4	M2	156.96

Esta actividad consiste en la instalación de bloque en cemento para la construcción de la sala ambiental.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	156.96
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	98.41
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	98.41
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	62.70%

PABELLON DE MAMIFEROS

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
584	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 km	M3	11.89

Esta actividad consiste en transportar y depositar material suelto por actividades que generan desprendimiento en los costados de las excavaciones realizadas.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	11.89
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	11.89
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	11.89

% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
585	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km Inc. Cargue manual	M3	11.89

Esta actividad consiste en transportar y depositar material suelto por actividades que generan desprendimiento en los costados de las excavaciones realizadas.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	11.89
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	11.89
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	11.89
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
591	1.3.2.1	CONCRETO ZAPATA 27.6 MPa (4000 PSI) premezcla aclere	M3	2.93

Este ítem consiste en verter concreto en la excavación y armado de las zapatas del pabellón de mamíferos.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	2.93
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	2.93
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2.93
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
592	1.3.3.1	CONCRETO VIGA CIMENTA 34.5 MPa (4000 psi) premezclad	M3	3.92

Este ítem se ejecuta mediante la fundida de las vigas de cimentación del pabellón de mamíferos.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	3.92
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	3.70
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	3.70
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	96.43%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
595	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412 MPa, (4200 KG/CM2, CG60)	KG	449.10

Este ítem consiste en el armado de la estructura de la cementación de las zapatas del pabellón de mamíferos.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	449.10
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	446.98
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	446.98
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	99.52%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
597	1.6.1.1	BLOQUE CCTO 15X20X40	M2	112.66

Este ítem se ejecuta realizando la instalación de bloque en cemento para la construccion del pabellón de mamíferos.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	112.66
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	20.14
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	20.14
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	17.88%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
602	1.1.2.1	EVCUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 km	M3	200.00

Esta actividad consiste en transportar y depositar material suelto por actividades que generan desprendimiento en los costados de las excavaciones realizadas.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	200.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	200.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	200.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
603	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5KM Inc. Cargue manual	M3	200.00

Esta actividad consiste en transportar y depositar material suelto por actividades que generan desprendimiento en los costados de las excavaciones realizadas.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	200.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	200.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	200.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
614	1.4.1.1	MALLA ELECTROSOLDADA Fy= 5000 kg/cm2 2.500 Mpa	KG	8.219,87

Este ítem consiste en la instalación de la malla electrosoldada para el refuerzo de concretos, elaboración de sedimentos, muro de carga, pavimentaciones, pisos.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	8.219,87
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	415,96
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	415.96
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	5.06%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
618	1.7.1.1	ANDEN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) Sin refuerzo	M3	574.38

Este ítem consiste en la fundida en concreto para la calle 2.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	574.38
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	10.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	10.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	1.74%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
619	1.7.1.2	BORDILLO PREF BLOQ CEMENT A-80 80X20X35 cm EXC - TRANS	ML	2.275,27

Este ítem consiste en la instalación de bordillo en cemento para la calle segunda según las especificaciones técnicas.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	2.275,27
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00

CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1015,18
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1015,18
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	59.12%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
630	3.2.2.1	EXCAVACION MECANICA CONGLOM. Incl retiro 5 kms	M3	1.358,33

Este ítem consiste en la remoción de tierra con maquinaria como retroexcavadora u oruga.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	1.358,33
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1.348.68
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.348,68
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	99.29%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
632	3.3.1.1	SUB BASE GRAN T. MAX 2" TRITURA. Incl. Transp 5 km	M3	1.366,16

Este ítem consiste en la instalación de sub base granular para el mejoramiento de la calle 2

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	1.366,16
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	186.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	186.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	13.61%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
635	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 km	M3	200.00

Esta actividad consiste en transportar y depositar material suelto.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	200.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	0.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	199.99
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	99.99%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
636	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5km. Inc cargue manual	M3	200.00

Esta actividad consiste en transportar y depositar material de dichos materiales, una vez se han terminado los rellenos se retira la superficie del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	200.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	199.99
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	199.99
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	99.99%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
643	1.4.1.1	MALLLA ELECTROSOLADA fy=5000 kg7cm2,500 MPa	KG	2.327,85

Este ítem consiste en la instalación de la malla electrosoldada para el refuerzo de concretos, elaboración de sedimentos, muro de carga, pavimentaciones, pisos.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	2.327,85
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	350.,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	350,00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	15.03%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
646	1.6.1.1	ANDEN CONCRETO 20.7 MPa (3000 psi) sin refuerzo	M3	167.87

Este ítem consiste en la fundida del anden en concreto para la calle 5

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	2.327,85
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	350.,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	350,00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	15.03%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
647	1.6.1.2	BORDILLO PREF BLOQ CEMENT A-80 80X20X35 cm EXC – TRANS	ML	907.15

Este ítem consiste en la instalación de bordillo prefabricado A-80 para la calle según las especificaciones técnicas.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	907.15
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	320.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	30.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	350,00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	38.58%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
652	2.1.2.1	EXCAVACION MECANICA CONGLOM, Incl retiro 5km	M3	167.87

Este ítem consiste en el retiro de tierra con maquinaria como retroexcavadora u oruga.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	167.87
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	84.20
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	84.20
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	50.16%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
653	2.3.1.1	SUB – BASE GRAN T. MAX 2" TRITURA. Incl. Transp 5 km	M3	167.87

Este ítem consiste en el retiro de tierra con maquinaria como retroexcavadora u oruga.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	167.87
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	95.20
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	95.20
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	56.71%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
659	1.5.1.5	MALLA ELECTROSOLDADA fy= 5000 kg7cm2.500 MPa	KG	1.812,28

Este ítem consiste en la instalación de la malla electrosoldada para el refuerzo de concretos, elaboración de sedimentos, muro de carga, pavimentaciones, pisos.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	1.812.28
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00

CANTIDAD EJECUTADA MES 4	124.80
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	124.80
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	6.89%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
661	1.20.1.1	ANDEN CONCRETO 20.7 MPa (3000 psi) sin refuerzo	M3	130.69

Este ítem consiste en la fundida del andén en concreto para el sendero nivel tipo 1.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	130.69
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	3.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	3.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	2.30%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
662	4.4.1.1	SUB-BASE GRAN T. MAX 2" TRITURA. Inc. Transp 5 km	M3	130.69

Este ítem consiste en la instalación de sub base granular para el mejoramiento del sendero nivel tipo 1.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	130.69
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	9.90
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	9.90
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	7.58%

REDES ELECTRICAS URBANISMO

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
756	10.12	TRAMITE PROVISIONAL DE OBRA ANTE OPERADOR DE RED	UN	1.00

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	1.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD

757	10.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO MOVIL PROVISIONAL DE OBRA TIPO INTEMPERIE, INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO MOVINLE.	UN	1.00

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	1.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
758	10.15	GESTION ANTE OPERADOR DE RED PARA ENRGIZACION DEL PREDIO, INCLUYE TRAMITES Y MANIOBRA..	UN	1.00

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	1.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

SENDERO TIPO 1

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
778	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 km	M3	70.50

Esta actividad consiste en transportar y depositar material suelto.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	70.50
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	70.50
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	70.50
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
779	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	70.50

Este ítem consiste en el cargue, transporte y descargue de dichos materiales, una vez se han terminado los rellenos se retira la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	70.50
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	70.50
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	70.50
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
783	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	70.50

Este ítem consiste en la remoción de tierra a cargo de personal calificado para realizar este trabajo.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	70.50
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	70.50
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	70.50
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
784	1.3.1.1	CONCRETO 12.6 MPa, (1800 psi) solado, limpieza	M3	4.70

Consiste en verter concreto en una capa fina de 5 cm en el fondo de la excavación de la cimentación para la instalación de la armadura.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	4.70
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	0.28
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	0.28
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	5.96%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
793	1.1.2.1	EXCAVACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 km	M3	48.00

Consiste en verter concreto en una capa fina de 5 cm en el fondo de la excavación de la cimentación para la instalación de la armadura.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	48.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	48.00

CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	48.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
794	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <=5 km. Inc cargue manual	M3	48.00

Este ítem consiste en el cargue, transporte y descargue de dichos materiales, una vez se han terminado los rellenos se retira la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	48.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	48.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	48.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

SENDETO TIPO 3

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
808	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 km	M3	27.00

Este ítem consiste en el cargue, transporte y descargue de dichos materiales

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	27.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	16.90
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	16.90
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
809	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <=5 km. Inc cargue manual	M3	27.00

Este ítem consiste en el cargue, transporte y descargue de dichos materiales, una vez se han terminado los rellenos se retira la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	27.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	16.90
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	16.90
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
813	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	27.00

Este ítem consiste en la remoción de terreno natural a cargo de personal calificado.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	27.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	11.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	11.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	40.79%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
814	1.3.1.1	CONCRETO 12.6 MPa, (1800 psi) solado, limpieza	M3	1.20

Consiste en verter concreto en una capa fina de 5 cm en el fondo de la excavación de la cimentación para la instalación de la armadura.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	27.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	11.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	11.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	40.79%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
815	1.3.1.2	CONCRETO ZAPATA 27.6 MPa (4000 psi) premezcla Aceler	M3	9.60

Este ítem consiste en un ancho prisma de hormigón (concreto) situado en las zapatas del aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	9.60
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	6.40
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	6.40
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	66.67%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
818	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412 MPa (4200 kg/cm2,G60)	KG	431.13

Este ítem consiste en un ancho prisma de hormigón (concreto) situado en las zapatas del aprovechamiento económico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	431.13
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	431.13
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	431.13
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

CONSTRUCCION SENDERO TIPO 4

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
825	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 km	M3	21.00

Este ítem consiste en el cargue, transporte y descargue de dichos materiales, una vez se han terminado los rellenos se retira la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	21.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	21.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	21.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
826	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <=5 km. Inc cargue manual	M3	21.00

Este ítem consiste en el cargue, transporte y descargue de dichos materiales, una vez se han terminado los rellenos se retira la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	21.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	21.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	21.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

CONSTRUIR PUENTE EN CONCRETO 3

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
865	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	34.56

Este ítem consiste en la remoción de terreno natural a cargo de personal calificado.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	34.56
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	34.56
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	34.56
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
866	1.3.1.1	CONCRETO 12.6 MPa, (1800 psi) solado, limpieza	M3	1.08

Consiste en verter concreto en una capa fina de 5 cm en el fondo de la excavación de la cimentación para la instalación de la armadura.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	1.08
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1.08
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.08
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	100.00%

CONSTRUIR ZONAS VERDES (ARBORIZACION)

No	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
866	3.1.1	CERRAMIENTOS DE PROTECCION (incluye suministro y colocación de durmientos de 2.90m x 0.04m x 0.04m y poli sombra al 47% de tal manera que garantice la protección al individuo vegetal y cambio por reposición de cerramientos del 25%)	UN	2.526,00

Este ítem consiste en la protección del individuo vegetal con un cerramiento de protección.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL VIGENTE	2.526,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 1	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	0.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	9.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	9.00
% TOTAL DE EJECUCIÓN AL CORTE DE OBRA	0.35%

análisis de ejecución por capítulo es el siguiente:

	VALOR PRESUPUESTO	EJECUTADO CAPITULO	% EJECUTADO
CONSTRUIR MUSEO	$ 9.649.165.622,00	$ 660.267.436,93	6,843%
CONSTRUIR APROVECHAMIENTO ECONÓMICO 1	$ 501.358.558,00	$ 67.208.776,94	13,405%
CONSTRUIR SALA AMBIENTAL	$ 901.423.641,00	$ 86.446.515,90	9,590%
CONSTRUIR PABELLON MAMÍFEROS	$ 197.449.974,00	$ 20.448.714,83	10,356%
DISPOSICIÓN FINAL	$ 196.200.651,00	$ 0,00	0,000%
CONSTRUIR URBANISMO SOBRE LA CALLE 2	$ 2.278.325.930,00	$ 344.435.771,28	15,118%
CONSTRUIR URBANISMO SOBRE LA CALLE 5	$ 398.919.192,00	$ 74.729.194,60	18,733%
CONSTRUIR SENDERO A NIVEL TIPO 1	$ 176.737.211,00	$ 11.844.795,03	6,702%
CONSTRUIR RED HIDROSANITARIA - RCI - URBANISMO	$ 443.419.447,00	$ 0,00	0,000%
CONSTRUIR REDES ELÉCTRICAS URBANISMO	$ 2.581.468.154,00	$ 8.573.858,00	0,332%
CONSTRUIR COLECTOR	$ 522.345.404,00	$ 0,00	0,000%
CONSTRUIR SENDERO TIPO 1	$ 3.365.061.652,00	$ 17.405.199,17	0,517%
CONSTRUIR SENDERO TIPO 2	$ 1.586.666.627,00	$ 7.128.583,20	0,449%
CONSTRUIR SENDERO TIPO 3	$ 1.370.996.766,00	$ 14.843.886,02	1,083%
CONSTRUIR SENDERO TIPO 4	$ 717.325.504,00	$ 7.631.563,48	1,064%
CONSTRUIR PUENTE EN CONCRETO 1	$ 189.483.301,00	$ 3.846.677,00	2,030%
CONSTRUIR PUENTE EN CONCRETO 2	$ 642.863.045,00	$ 2.898.498,00	0,451%
CONSTRUIR PUENTE EN CONCRETO 3	$ 337.786.259,00	$ 5.218.847,62	1,545%
CONSTRUIR ZONAS VERDES (ARBORIZACION)	$ 724.029.570,00	$ 271.071.682,00	37,439%
CERRAMIENTO PREDIO Y ACCESO CALLE 2	$ 0,00		
COSTO TOTAL DE OBRA	$ 26.781.026.508,00	$ 1.604.000.000,00	5,956%

Se anexa al presente informe acta de avance con cantidades ejecutadas acumuladas para el presente periodo.

1.2.3 DESCRIPCION DE LA CALIDAD DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

1.2.3.1 CALIDAD DE LOS MATERIALES

Durante el periodo del informe el contratista no ha realizado la entrega de certificaciones de calidad de materiales para la obra.

1.2.3.2 ENSAYOS DE LABORATORIO

En el presente periodo se realizaron ensayos de caracterización de material de subbase granular a utilizar para el proyecto, dichos ensayos realizados por la interventoría ya que el contratista no presento resultados de laboratorio durante el presente periodo, se anexa al presente informe documento de control ensayos y pruebas de laboratorio.

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestión de la Contratación
INFORME DE INTERVENTORÍA A CONTRATOS DE OBRA.

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

Fecha	Ensayo realizado por C / I*	Material	Nombre Prueba / Ensayo	Localización	Laboratorio	Norma / Especificación	Resultados		Análisis de Resultados	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación
							Rango Cumplimiento	Porcentaje Obtenido %	Cumple S/N	
3/05/2023	I	RELLENO	Cono de arena	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	E-161-13	90	96.08	S	NA
3/05/2023	I	RELLENO	Cono de arena	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	E-161-13	90	105.16	S	NA
4/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	81,00	S	NA
11/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	79-86	90,20	S	NA
25/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	110,00	S	NA
5/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	144,80	S	NA
12/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	79-86	136,30	S	NA
26/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	117,40	S	NA
9/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	121,10	S	NA
16/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	79-86	123,00	S	NA
30/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	134,10	S	NA
10/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	121,20	S	NA
17/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	79-86	143,50	S	NA
31/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	107,70	S	NA
11/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	91,70	S	NA
18/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	79-86	108,50	S	NA
1/06/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	98,80	S	NA
17/05/2023	C	vigas de cimentacion aprovechamiento 4000 psi	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	0,79	S	NA
24/07/2023	C	vigas de cimentacion aprovechamiento 4000 psi	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	79-86	0,90	S	NA
7/06/2023	C	vigas de cimentacion aprovechamiento 4000 psi	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	117,71	S	NA
20/05/2023	C	zapata sendero T3 caño rosa blanca f'c 4000 PSI	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	76,78	S	NA
27/05/2023	C	zapata sendero T3 caño rosa blanca f'c 4000 PSI	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	79-86	89,82	S	NA
10/06/2023	C	zapata sendero T3 caño rosa blanca f'c 4000 PSI	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	117,78	S	NA
24/05/2023	C	viga de cimentacion aprovechamiento f'c 4000 psi	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	76,71	S	NA
31/05/20223	C	viga de cimentacion aprovechamiento f'c 4000 psi	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	79-86	90,03	S	NA
14/06/2023	C	viga de cimentacion aprovechamiento f'c 4000 psi	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	114,11	S	NA
16/06/2023	C	viga de cimentacion mamiferos	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	111,19	S	NA
2/06/2023	C	viga de cimentacion mamiferos	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	87,11	S	NA

Página 1
Página 2

Se adjunta al presente informe el registro fotográfico de las actividades realizadas durante el periodo certificado en formatos establecido por la entidad.

1.2.4 TOPOGRAFIA

1.2.4.1 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO LIGADO A COORDENADAS CERTIFICADAS

Las coordenadas de rastreo usadas para el traslado de la coordenada de la placa conocida al sitio del proyecto fueron los siguientes

NOMBRE DEL PUNTO	GPS-01	ONDULACION GEOIDAL	18.2	CENTRAL
		LATITUD	LONGITUD	ALTURA
SISTEMA DE COORDENADAS	ORIGEN NACIONAL	2.013.514.191	4.929.455.471	436.090
	GAUSS KRUGER	947.582.338	1.049.040.419	436.090
	GEOGRAFICAS	4°07'19.40066" N	3°38'09.02325" W	454.29

NOMBRE DEL PUNTO	GPS-02	ONDULACION GEOIDAL	18.2	CENTRAL
		LATITUD	LONGITUD	ALTURA
SISTEMA DE COORDENADAS	ORIGEN NACIONAL	2.013.405.685	4.929.585.019	431.217
	GAUSS KRUGER	947.473.870	1.049.170.132	431.217
	GEOGRAFICAS	4°07'15.86716" N	73°38'04.81969" W	449.416

1.2.4.2 CARTERAS

Se adjunta al presente informe las carteras topográficas digitales.

1.2.4.3 PLANOS INCLUIDOS LA NUBE DE PUNTOS TOPOGRAFICOS Y CURVAS DE NIVEL

Se adjuntan al presente informe los planos topográficos de las actividades realizadas durante el presente periodo.

1.2.5 CLIMATOLOGIA

El siguiente cuadro fue el estado climático durante el periodo del informe:

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO																														
	MAYO																				JUNIO									
DIA	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Clase de tiempo																															
Soleado			X			X	X		X						X		X			X	X	X	X	X	X			X	X		
Lluvias moderadas	X	X		X				X		X	X			X		X		X								X			X	X
Lluvias intensas																															

Página 1

Durante el presente periodo el estado climático no ha tenido incidencia negativa sobre el proyecto debido a que las condiciones soleadas han sido del 90% y solamente se han presentado lluvias en un 5%, se adjunta al presente informe documento de control estado del tiempo para el periodo.

1.3 INFORME ADMINISTRATIVO

SEGUIMIENTO DE COMPROMISOS LABORALES

ACTIVIDAD	SEGUIMIENTO				OBSERVACIONES
	1ª Quincena		2ª Quincena		
	SI	NO	SI	NO	
El contratista tiene al día las afiliaciones a seguridad social, ICBF, SENA, Cajas de compensación, ARP, FIC de todo el personal.		X		X	La carpeta se encuentra incompleta, se han realizado requerimientos y no ha entregado.
Los vehículos maquinaria y equipo del contratista cumplen con los siguientes requisitos:	X		X		Aunque la han entregado tarde, si han aportado la documentación respectiva
· SOAT					
· Seguro de automóviles contra todo riesgo					
· Tarjeta de propiedad					
· Licencia de conducción de la persona responsable					
El contratista ha entregado a la gestoría copia de todos los documentos antes mencionados.		X		X	Ha sido entregada de forma tardía
El contratista presenta oportunamente las planillas de pago de salarios de todo el personal.		X		X	Se realiza solicitud de pago de seguridad social, sin embargo, a la fecha no ha entregado.
Los reportes de tiempo de las planillas de pago de salarios corresponden con el tiempo real trabajado en campo.		X		X	No se ha presentado seguridad social.
Las liquidaciones del personal retirado cumplen con la reglamentación vigente.		X		X	No se ha evidenciado paz y salvos del personal retirado.
El contratista tiene al día el pago de seguridad social, ICBF, SENA, Cajas de compensación, ARP, FIC, fondos de pensiones, EPS de todo el personal.		X		X	Ya se realizó la solicitud de seguridad social.

1.3.1 LABORAL

1.3.1.1 REGISTRO DE PERSONAL

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO
RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA	DIRECTOR DE OBRA
DANIEL CASTRO GONZALEZ	RESIDENTE DE OBRA N°1
PAOLA ANDREA CASTRO ACOSTA	RESIDENTE DE OBRA N°2
RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA	INGENIERO ESTRUCTURAL
MARIA DEL PILAR AREVALO	INGENIERA AMBIENTAL
HECTOR HERRERA TORRES	INGENIERO HIDRAULICO
CRISTIAN CAMILO GUTIERREZ	INGENIERO ELECTRICO
RICARDO ERNESTO VENEGAS	BIOLOGO
SANDRA MARCELA IREGUI	HSE N°1
BETSY ANDREA FIERRO GUZMAN	HSE N°2
DANIELA ALEJANDRA CASTILLO	INGENIERA DE COSTOS Y PROGRAMACION
MARIA ALEJANDRA ORTIZ	PSICOLOGA
JANCEL DUBIEL PIINTO ACOSTA	AUX BIOLOGO
DANIELA LILIANA CRISTANCHO	AUX DE INGENIERIA
DIEGO ALEJANDRO GOMEZ FORERO	AUX DE ARQUITECTURA
CAMILO ANDRES CABALLERO	GERENTE DE OBRA
LEIDY PAMELA GALINDO DIAZ	AUXILIAR CONTABLE
HECTOR JAIME JARA PARRADO	ALMACENISTA
LAURA VALERIA CASTILLO	AUXILIAR ADMINISTRATIVA
LINA SANCHEZ	COORDINADORA ADMINISTRATIVO

Se anexa al presente informe el documento control personal obra.

1.3.1.2 PAGOS SALARIALES Y SEGURIDAD SOCIAL

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	No TARJETA PROFESIONAL	PLANILLA SALUD	PLANILLA ARL
RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA	DIRECTOR DE OBRA	17202-118844	9452255401	9452255232
DANIEL CASTRO GONZALEZ	RESIDENTE DE OBRA N°1	25202-160586	9452155926	9451256820
PAOLA ANDREA CASTRO ACOSTA	RESIDENTE DE OBRA N°2	A71352012-1121844983	9452155926	9452059330
RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA	INGENIERO ESTRUCTURAL	17202-118844	9452418493 - 9451986343	9452255232
MARIA DEL PILAR AREVALO	INGENIERA AMBIENTAL	25238-219647	9452418493	9452062273
HECTOR HERRERA TORRES	INGENIERO HIDRAULICO	25202- 198443	9452418493	9452062273
CRISTIAN CAMILO GUTIERREZ	INGENIERO ELECTRICO	CL205-66378	9452418493 - 9451275198	9452062273

Municipio de Villavicencio

RICARDO ERNESTO VENEGAS	BIOLOGO	11446115	9452418493	9452062273
SANDRA MARCELA IREGUI	HSE N°1	4561 DEL 2017	9452155926	9452062273
BETSY ANDREA FIERRO GUZMAN	HSE N°2	79987 DEL 2016	9452418493	9451256820
DANIELA ALEJANDRA CASTILLO	INGENIERA DE COSTOS Y PROGRAMACION	25202-388851	9452155926	9452062273
MARIA ALEJANDRA ORTIZ	PSICOLOGA	5407 DEL 2018	9452155926	9452059330
JANCEL DUBIEL PIINTO ACOSTA	AUX BIOLOGO	ESTUDIANTE	9452418166	9451256820
DANIELA LILIANA CRISTANCHO	AUX DE INGENIERIA	ESTUDIANTE	9452418166	9451256820
DIEGO ALEJANDRO GOMEZ FORERO	AUX DE ARQUITECTURA		9452418493	9452059330
CAMILO ANDRES CABALLERO	GERENTE DE OBRA	25202-793709	9452418166	9452062273
LEIDY PAMELA GALINDO DIAZ	AUXILIAR CONTABLE	1121916871	9452155926	9452059330
HECTOR JAIME JARA PARRADO	ALMACENISTA	86049565	9452155926	9451256820
LAURA VALERIA CASTILLO	AUXILIAR ADMINISTRATIVA		9452418166	9452059330
LINA SANCHEZ	COORDINADORA ADMINISTRATIVO		9452418166	9452418166

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	CEDULA	PLANILLA SALUD	PLANILLA ARL
GIOVANNY ARLEY BERNAL	OFICIAL	11449960	9452155926	9452155926
YILBER JOSE ROMERO LOPEZ	OPERADOR	1125862	9452155926	9452155926
LEONARDO STIVEN CANO DUARTE	AUX DE OBRA	1119891984	9452155926	9452155926
LIDERMAN CRUZ	OPERADOR	17331221	9452155926	9452155926
MILLAR ORLANDO BAQUERO RUIZ	AUX DE OBRA	17342584	9452155926	9452155926
BRAYAN STIVEN LEON MUÑOZ	AUX DE OBRA	1122921035	9452155926	9452155926
ANDRES FELIPE ORJUELA	OPERADOR	100603244	9452155926	9452155926
JOSE OLIVEROS CASTRO CESPEDES	CADENERO	86072316	9452155926	9452155926
OMAR CAMEJO	TOPOGRAFO	1121896372	9452155926	9452155926
YEISON DAVID CANDIA CARDENAS	CADENERO	1121943873	9452155893	9452155893
ROBERT FABIAN RAMIREZ	AUX DE OBRA	1022978801	9452155893	9452155893
MARCEMILIANO CONTRERAS LINDARTE	AUX DE OBRA	148215010	9452155893	9452155893
DUVAN DAVID SANCHEZ	AYUDANTE	100.686.140	9452155893	9452155893
DIEGO MAURICIO DURANGO	AYUDANTE	18669981	9452156624	9452156624
CRISTIAN CAMILO ROMERO	AYUDANTE	1234791785	9452155893	9452155893
HECTOR FABIAN GUEVARA RODRIGUEZ	MAESTRO	112183049	9452155893	9452155893
ERIC ANDRES ALVARADO	AYUDANTE	1121921917	9452155893	9452155893
JHON FREDY HOYOS	AYUDANTE	112413284	9452155893	9452155893
EDUAR FRAN BELTRAN BARON	AYUDANTE	7435559	9452155893	9452155893

WILLIAM ALEXANDER VELEZ MARIN	AYUDANTE	7435559	9452155893	9452155893
ANDRES RICARDO VELEZ	AYUDANTE	1120558658	9452155893	9452155893
BRAYAN ALEXIS URREGO REGULAR	AYUDANTE	1121890738	9452155893	9452155893
CARLOS ANDRES LUENGAS CASTRO	AYUDANTE	1122922510	9452155893	9452155893
JOSE ALIRIO RODRIGUEZ	AYUDANTE	79728834	9452156624	9452156624
ALVARO HOYOS CABRERA	AYUDANTE	86071670	9452155893	9452155893
OMAR HOYOS CABRERA	AYUDANTE	17293454	9452155893	9452155893
EDWIN ANDRES PULIDO SANABRIA	AYUDANTE	1006820642	9452155893	9452155893
EDIER GARCIA OSORIO	AYUDANTE	1006773869	9452155893	9452155893
JOSE ARCAIDO LOZANO	AYUDANTE	1006729203	9452155893	9452155893
MICHAEL STEVEN REYES ORTEGA	AYUDANTE	1.193.522.599	9452155893	9452155893
JESUS LEON BELTRAN	AYUDANTE	1051286997	9452155893	9452155893
RAFAEL LEONARDO ROJAS	AYUDANTE	86066918	9452155893	9452155893
ELKIN STIVEN BABATIVA	OFICIAL	1030678222	9452156624	9452156624
JOAN SEBASTIAN SUAREZ	AYUDANTE	1010149913	9452155893	9452155893
MICHAEL MARTIN BABATIVA	AUX DE OBRA	1003746412	9452155893	9452155893
CARLOS ANDRES LUENGAS CASTRO	AUX DE OBRA	1122922510	9452155893	9452155893
JOSE LOPEZ DORADO	MAESTRO	98326188	9452155893	9452155893
HUMBERTO AGUELO RINCON	AUX DE OBRA	86045164	9452155893	9452155893
LUIS ARNULFO HERRERA	TECNICO ELETRICO	19645322	9452418493	9452418493
RUBEN DARIO GARCIA RODRIGUEZ	TECNICO ELETRICO	1121869922	9452418493	9452418493
LUIS FERNANDO FIGUEREDO CAGUEÑO	TECNICO ELETRICO	86084956	9452418493	9452418493
JORGE ORLANDO FLOREZ VELASCO	TECNICO ELETRICO	13895159	9452418493	9452418493
DIDIER NIÑO	TECNICO ELETRICO	7366588	9452418493	9452418493
FERNEY MUÑOZ	TECNICO ELETRICO	1121929478	9452418493	9452418493
RAMON ANTONIO CORDOBA BURGOS	SOLDADOR	1053357	9452155926	9452155926
ALVARO GORDILLO PARRADO	SOLDADOR	17346728	9452155893	9452155893
DANIEL LONDOÑO	INGENIERO MUSEO	1122649129	9452155893	9452155893
DANIEL BERNARDO CORTEZ	MAESTRO	75094586	9452156624	9452156624
JOSE RAFAEL JIMENEZ PEÑA	AYUDANTE	6531610	9452156624	9452156624
ALEXIS CIFUENTES	AYUDANTE	123478493	9452156624	9452156624
OMAR SAAVEDRA	AYUDANTE	1121887992	9452156624	9452156624
WILLI FRANCESCO PATIÑO	AYUDANTE	86083364	9452155926	9452155926
EDWIN ALEXANDER DIAZ OVIEDO	AYUDANTE	1006794920	9452156624	9452156624
JUAN CARLOS ORDOÑEZ POSADA	AYUDANTE	18264123	9452156624	9452156624
VICTOR ANDRES FIERRO LOPEZ	AYUDANTE	1121831149	9452156624	9452156624
PEDRO ELADIO ALFEREZ RINCON	AYUDANTE	3274632	9452155993	9452155993
OSCAR EDUARDO PEREZ ALAPE	AYUDANTE	1121820874	9452156624	9452156624

SANTIAGO ALEXANDER IREGUI	AYUDANTE	1121963553	9452156624	9452156624
OMAR ANDRES MOYA ESCOBAR	AYUDANTE	1121887992	9452156624	9452156624
GILDARDO OSORIO SUCRE	AYUDANTE	1120869293	9452155893	9452155893
EDWIN CRUZ ESTUPIÑAN	AYUDANTE	1121828884	9452155993	9452155993
DAVINSON CORTEZ GONZALEZ	OFICIAL DE OBRA	24/04/2023	9452156624	9452156624
DILAN GIOVANY NEIZA	OFICIAL DE OBRA	1002678923	9452156624	9452156624
YEINER EULISES CORTEZ	OFICIAL DE OBRA	1006737436	9452156624	9452156624
MIGUEL OCHA ARANGO	AYUDANTE	1006799789	9452156624	9452156624
OMAR LONDOÑO	AYUDANTE	9835170	9452156624	9452156624
WILMER ROA	AYUDANTE	1123565777	9452156624	9452156624
JAHIDERZON CIFUENTES	AYUDANTE	1234789493	9452156624	9452156624
DAYRO ERNESTO MOYA	AYUDANTE	86085283	9452156624	9452156624
FERNANDO SERRANO	MAESTRO	93.129.456	9451255926	9451255926
DIEGO ANDRES SERRANO PARRA	OFICIAL	1.010.057.582	9451255926	9451255926
JAIDER STIVEN LEAL RODRIGUEZ	AUX DE OBRA	1.003.522.958	9451255926	9451255926
YORMAN STIVEN AGUIRRE SACRISTAN	OFICIAL	1.125.476.543	9451255926	9451255926
OSCAR JULIAN HERNANDEZ	AUX DE OBRA	1.121.924.041	9451255926	9451255926
RAUL ANTONIO HERRERA	AYUDANTE	6.844.763	9451255926	9451255926
BRAYAN ALVAREZ RODRIGUEZ	AYUDANTE	112.197.785	9451255926	9451255926
JHON FREDY BARRETO	AYUDANTE	1.121.907.667	9451255926	9451255926
WILSON JAVIER MEDINA	AYUDANTE	1.121.883.650	9451255926	9451255926
EDITH TORRES BERNAL	AYUDANTE	17267260	9451255926	9451255926
ANDRES FELIPE CANO	AUX DE OBRA	1.006.737.219	9451255926	9451255926
MANUEL PEREZ	AYUDANTE	19773921	9451255926	9451255926
OSCAR PEREZ ALAPE	AYUDANTE	1121820874	9452155893	9452155893
FERNANDO ACOSTA	TOPOGRAFO	86068918	1053992664	1053992664
FRANZ IRWIN TOLOZA	TOPOGRAFO	13541546	1053992664	1053992664

RELACION DE LIQUIDACIONES DE ACUERDO CON EL PERSONAL LIQUIDADO.

Estos actos administrativos se encuentran como anexo dentro de la carpeta del presente informe.

1.3.2 MANEJO DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL

FECHA	ACTIVIDAD SST REALIZADA	OBSERVACIÓN /ACCIÓN
10/05/2023	INSPECCION DE GUADAÑA	
20/05/2023	INSPECCION DE GUADAÑA	
28/05/2023	INSPECCION DE MOTO SIERRA	
28/05/2023	INSPECCION DE RETROEXCAVADORA	
21/05/2023	INDUCCION DE LOS SIGUIENTES TRABAJADORES: FERNANDO SERRANO,BRAYAN VELANDIA, DANIEL CASTRO	

21/05/2023	ENTREGA DE DOTACION Y ELEMENTODE PROTECCIÓN PERSONAL	
23/05/2023	ENTREGA DE DOTACIÓN	
23/05/2023	REALIZACION DE HOJAS DE VIDA DE GUADAÑA Y MOTOSIERRA	
23/05/2023	PRE OPERACIONAL GUADAÑA: SE REALIZA LA INSPECCIÓN VISUAL CON EL TRABAJADOR PARA VERIFICAR EL ESTADO DE LA MISMA CON EL TRABAJADOR EDILSON RAMOS Y FERNEY ESTEBAN	
23/05/2023	PREOPERACIONAL DE MOTOSIERRA: SE REALIZA INPECCION PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y LAS MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR ACCIDENTES LABORALES	
23/05/2023	ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
24/05/2023	ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DOTACIÓN	
24/05/2023	CHARLA DE MANEJO SEGURO DE HERRAMIENTA MANUALES CLASIFICACION SEGUN SU ENERGIA QUE LAS MUEVE	
25/05/2023	CHARLA PREOPERACIONAL DE MANEJO DE MATERIALES MATERIALES Y ACOPIOS	
25/05/2023	DIVULGACIÓN DEL REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD Y REGLAMENTO HSEQ. OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE INCIDENTE O ACCIDENTE LABORAL, IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES EXPUESTA POR NUESTRA INGENIERA AMBIENTAL, MISIÓN, VISION, VALORES CORPORATIVOS, POLÍTICAS DE REGULACIÓN, (NO ALCOHOL, NO ARMAS, NO SUSTANCIAS PSICOACTIVAS), HORARIOS DE TRABAJO, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES, LA DIVULGACIÓN DEL USO DE LOS ELEMENTO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	
27/05/2023	PRINCIPALES LESIONES POR MANEJO DE HERRAMIENTAS MANUELES	
27/05/2023	PAUSAS ACTIVAS SE REALIZA ACTIVACIÓN ARTICULA Y MUSCAULAR A TRAVÉS DEL MOVIMIENTO, CORPORAL Y PROTECCION DE MANOS Y BRAZOS	
01/06/2023	INDUCCIÓN DIVULGACIÓN DEL REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD Y REGLAMENTO HSEQ. OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE INCIDENTE O ACCIDENTE LABORAL, IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES EXPUESTA POR NUESTRA INGENIERA AMBIENTAL, MISIÓN, VISION, VALORES CORPORATIVOS, POLÍTICAS DE REGULACIÓN, (NO ALCOHOL, NO ARMAS, NO SUSTANCIAS PSICOACTIVAS), HORARIOS DE TRABAJO, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES, LA DIVULGACIÓN DEL USO DE LOS ELEMENTO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A LOS SIGUIENTES TRABAJADORES: JAIDER STEVEN LEAL, DILSON GUERRERO	
02/06/2023	PAUSAS ACTIVAS	
02/06/2023	USO ADECUADO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	
02/06/2023	USO ADECUADO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	
02/06/2023	CHARLA DE POSTURAS PROLONGADAS DONDE SE DIVULAVA CONCEPTOS BÁSICOS DEFINICIÓN DE SOBREESFUERZOS, MANIPULACIÓN DE CARGAS,	

	POSTURAS FORZADAS, Y MOVIMIENTOS REPETITIVOS	
01/06/2023	INDUCCIÓN FUNCIONES DEL CARGO, MANUAL DE FUNCIONES, OBJETIVOS Y POLÍTICAS DE REGULACIÓN A LOS SIGUIENTES TRABAJADORES	
04/06/2023	DIVULACION DE POLÍTICAS DE REGULACIÓN POLICA NO ALCOHOL, NO ARMAS,NO, SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	
06/06/2023	EJERCICIOS,PAUSAS ACTIVAS	
06/06/2023	LESIONES DE COLUMNA LUMBOSACRA	
20/05/2023 AL 09/05/2023	SE REALIZA INSPECCION Y PREOPERACIONAL DE AGUADAÑA OPERADA POR EL TRABAJADOR EDILSON RAMOS	
20/05/2023 AL 09/05/2023	SE REALIZA INSPECCION Y PREOPERACIONAL DE AGUADAÑA OPERADA POR EL TRABAJADOR FERNEY MORENO	
MAYO 10 A 9 DE JUNIO DE 2023	VERIFICACIÓN ESTADO DE SALUD A TRAVEZ DE LOS EXAMNES OCUPACIONES	
MAYO 10 A 9 DE JUNIO DE 2023	PREOPERACIONAL DE RETROEXCAVADORA	
MAYO 10 A 9 DE JUNIO DE 2023	PREOPERACION DE GUADAÑA BP35 SHINDAWA	
MAYO 10 A 9 DE JUNIO DE 2023	VIBROCOMPACTADORA BOMAG BW 142	
MAYO 10 A 9 DE JUNIO DE 2023	SE REALIZA INSPECCION Y PREOPERACIONAL DE AGUADAÑA OPERADA POR EL TRABAJADOR DILSON RAMOS	
MAYO 10 A 9 DE JUNIO DE 2023	SE REALIZA INSPECCION Y PREOPERACIONAL DE AGUADAÑA OPERADA POR EL TRABAJADOR FERNEY MORENO	
MAYO 10 A 9 DE JUNIO DE 2023	SE REALIZA INSPECCION Y PREOPERACIONAL DE AGUADAÑA OPERADA POR EL TRABAJADOR MARCOS DAZA	
MAYO 10 A 9 DE JUNIO DE 2023	SE REALIZA INSPECCION Y PREOPERACIONAL MOTO SIERRA HECTOR CARRION	
MAYO 10 A 9 DE JUNIO DE 2023	REVISIÓN DE DOCUMENTOS DE VOLQUETAS TFV 197,OAH947	
MAYO 10 A 9 DE JUNIO DE 2023	PROCESO DE ELABORACIÓN DE MATRIZ DE PELIGROS	
MAYO 10 A 9 DE JUNIO DE 2023	REVISIÓN DOCUMENTA CON INTERVENTORIA	
MAYO 10 A 9 DE JUNIO DE 2023	ORDEN Y ASEO	

Se adjunta al presente informe documento de control de seguridad industrial.

	ESTADO			
DESCRIPCIÓN	**BUENO**	**REGULAR**	**MALO**	**OBSERVACIONES**
DOTACIÓN DEL PERSONAL				
Dotación completa	X			
Buen estado	X			
Uso según zona de trabajo	X			
DOTACIÓN CAMPAMENTO				
Dotación completa		X		
Buen estado		X		
Fácil acceso y operación	X			
Uso según zona de trabajo	X			
Existencia de elementos primeros auxilios	X			
MAQUINARIA - EQUIPO				

Estado del equipo	X			
Regularidad del mantenimiento		X		
Vibraciones /Ruidos		X		
Protecciones / Guardas / Frenos	X			
Idoneidad operarios	X			
SEÑALIZACIÓN, DEMARCACIÓN, ILUMINACIÓN.				
Uso permanente	X			
Uso según zona de trabajo	X			
VIGILANCIA				
Personal suficiente		X		
Diurna		X		
Nocturna		X		
CENTRO DE ATENCIÓN INMEDIATA				
Convenio centro de asistencia		X		
Afiliación del Personal al Sistema de Seguridad Social y ARP	X			INCOMPLETO

GESTION HSE

INDICADORES HSE			
Total, de HHTT Mes:	142	Total, HHTT acumuladas:	142
Indicador de Lesiones con Incapacidad durante el mes:	0	Días de ausentismo por Incapacidad:	0
Accidentes de trabajo sin lesiones:	0	0	0
Accidentes de trabajo con pérdida de tiempo Mes:	0	Accidentes de trabajo con pérdida de tiempo acumulado:	0
DESCRIBIR EL ACCIDENTE Y EL LUGAR (SI SE PRESENTO)			

1.4 GESTION AMBIENTAL

Se adjunta al presente informe de implementación al plan de manejo ambiental, acta de seguimiento ambiental y ficha seguimiento y manejo de tala.

ACTIVIDAD PROPUESTA PARA EL MANEJO AMBIENTAL	AVANCE DE LA ACTIVIDAD	OBSERVACIÓN / ACCIÓN
Cumplimiento de Plan de Manejo Ambiental	4%	Se han implementado las medidas de manejo
Cumplimiento de Plan de Gestión social	4%	Se ha realizado la socialización de Inicio del proyecto, el levantamiento de Actas de Vecindad, reuniones con la comunidad vecina de la calle 5, Recepción de hojas de vida y la instalación del PAC
Cumplimiento del Plan de manejo de Fauna	90%	Se ha realizado la implementación de la fichas de manejo en 6 zonas de intervención
Cumplimiento al plan de manejo de plantas Epifitas	100%	Fueron localizas y recuperadas el 100% de las Plantas epifitas solicitada para reubicación por parte de Cormacarena
Aprovechamiento forestal de 376 árboles con permiso ambiental	100%	Se culminan las actividades de aprovechamiento forestal de los 376 individuos, en le presente corte se realizan actividades de chippeo o astillado del residuo vegetal y se realizaron 2 traslados de material vegetal en calidad de donación a la Asociación de Carboneros

		designada por la SEMA; el salvo conducto ante Cormacarena de 2 viajes cada uno de 6 m³

SEGUIMIENTO AMBIENTAL

SEÑALIZACIÓN						
COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACION	
		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
AISLAMIENTO DEL FRENTE DE TRABAJO Y SEÑALIZACIÓN	Capacitación Personal	X		SI	6	
	Demarcación del perímetro	X		SI	6	
	Zonificación de la obra	X		SI	6	
	Lona de Cerramiento			N/A		
	Cinta de Reflectiva	X		SI	6	
	Señales Informativas y preventivas	X		SI	6	
	Uso de Paleteros			N/A		
	Iluminación Nocturna			N/A		
Calificación: Buena: 4,6 - 6 Aceptable: 2,6 - 4,5 Deficiente: 0 - 2,5				SUMATORIA	30	
				PROMEDIO	**6**	

GESTIÓN SOCIAL						
COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACION	
		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
AMBIENTE LABORAL, CONVIVENCIA Y COMUNICACIÓN CON LA COMUNIDAD	Capacitación Personal	X		SI	6	
	Dotación de elementos de protección personal	X		SI	6	
	Adopción de Medidas de seguridad industrial y salud ocupacional	X		SI	6	
	Espacio para peticiones, quejas y reclamos	X		SI	6	
	Programa de información a a la comunidad	X		SI	6	
	Socializaciones	X		SI	6	
Calificación: Buena: 4,6 - 6 Aceptable: 2,6 - 4,5 Deficiente: 0 - 2,5				SUMATORIA	36	
				PROMEDIO	**6**	

MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS						
COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACION	
		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	Capacitación del Personal	X		SI	6	
	Mantenimiento Preventivo	X		SI	6	
	Definición de Horarios de trabajo	X		SI	6	
	Ficha de control de actividades			N/A		
	Uso de equipos en buen estado, Certificados	X		SI	6	
	Elementos de protección personal	X		SI	6	
	Extintores	X		SI	6	
	Medidas de Contingencia	X		SI	6	
Calificación: Buena: 4,6 - 6 Aceptable: 2,6 - 4,5 Deficiente: 0 - 2,5				SUMATORIA	42	
				PROMEDIO	**6**	

MANEJO DE MATERIALES DE ESCOMBROS

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACION	
		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
MANEJO DE MATERIALES DE ESCOMBROS	Capacitación del Personal			N/A		
	Mantenimiento Preventivo			N/A		
	Definición de Horarios de trabajo			N/A		
	Ficha de control de actividades			N/A		
	Uso de equipos en buen estado, Certificados			N/A		
	Elementos de protección personal			N/A		
	Extintores			N/A		
	Medidas de Contingencia			N/A		
	Volumen de material (m3)			N/A		
	Volumen de excavación (m3)			N/A		
	Volumen de demolición (m3)			N/A		
	Volumen de tierra (m3)			N/A		
Calificación:	Buena: 4,6 - 6 Aceptable: 2,6 - 4,5 Deficiente: 0 - 2,5			SUMATORIA	0	
				PROMEDIO	**0**	

CAMPAMENTO, ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y COMBUSTIBLES						
COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACION	
		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
CUIDADOS AMBIENTALES	Programa de manejo y almacenamiento de materiales	X		SI	6	
	Almacenamiento adecuado de combustibles	X		SI	6	
	Localización y señalización en el Campamento	X		SI	6	
	Elementos de seguridad, botiquín, camilla, extintor entre otros	X		SI	6	
	Obras de contención			N/A		
	Capacitación del Personal	X		SI	6	
Calificación:	Buena: 4,6 - 6 Aceptable: 2,6 - 4,5 Deficiente: 0 - 2,5			SUMATORIA	30	
				PROMEDIO	**6**	

MANEJO DE ACTIVIDADES SILVICULTURALES						
COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACIÓN	
		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
MANEJO DE ACTIVIDADES SILVICULTURALES	Capacitación Personal	X		SI	6	
	Dotación de elementos de protección personal	X		SI	6	
	Adopción de Medidas de seguridad industrial y salud ocupacional	X		SI	6	
	Espacio para peticiones, quejas y reclamos	X		SI	6	
	Programa de información a a la comunidad	X		SI	6	
	Socializaciones	X		SI	6	
	Árboles talados	X		SI	6	
	Arboles podados			N/A		
	Arboles bloqueados			N/A		
	Arboles sembrados			N/A		
Calificación:	Buena: 4,6 - 6 Aceptable: 2,6 - 4,5 Deficiente: 0 - 2,5			SUMATORIA	42	
				PROMEDIO	**6**	

SUELO						
COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA				
		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
	Capacitación Personal	X		SI	6	

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Separación y clasificación	X		SI	6	
	Disposición Final			N/A		ESTAN ACOPIADOS, AUN NO SE HA DISPUESTO
	Programación de retiro	X		SI	6	
	Protección del suelo en manejo de sustancias peligrosas	X		SI	6	
	Limpieza interna y externa de la obra	X		SI	6	
	Almacenamiento de materiales y combustibles	X		SI	6	
	Campamento	X		SI	5	
	Manejo de Vegetación	X		SI	6	
	Estabilidad de Taludes	X		SI	6	
				SUMATORIA	53	
Calificación:	Buena: 4,6 - 6	Aceptable: 2,6 - 4,5	Deficiente: 0 - 2,5	PROMEDIO	**5,9**	

AIRE						
COMPONENTE	**MEDIDAS DE MITIGACION**	**PRESENTA**			**CALIFICACION**	
		SI	**NO**	**APLICA**	**CALIFICACIÓN**	**OBSERVACIÓN**
ATMOSFERICO Y CONTROL DE RUIDO	Capacitación Personal		X	SI	6	NO ESTA PROGRAMA PARA ESTE PERIODO DE REPORTE
	Humedecimiento de áreas de trabajo			N/A		
	Cubrimiento de acopios de materiales	X		SI	6	
	Uso de mallas protectoras			N/A		
	No exceder volúmenes del volco de los camiones	X		SI	6	
	Olores desagradables	X		SI	6	
	Aseo Interno y externo de la obra	X		SI	6	
	Uso de equipos en buen estado	X		SI	6	
	Apantallamiento sonoro del área			N/A		
	Planificación de horarios de trabajo	X		SI	6	
	Medidas de Contingencia	X		SI	6	
				SUMATORIA	48	
Calificación:	Buena: 4,6 - 6	Aceptable: 2,6 - 4,5	Deficiente: 0 - 2,5	PROMEDIO	**6**	

AGUA						
COMPONENTE	**MEDIDAS DE MITIGACION**	**PRESENTA**			**CALIFICACION**	
		SI	**NO**	**APLICA**	**CALIFICACIÓN**	**OBSERVACIÓN**
MANEJO DE VERTIMIENTOS	Capacitación Personal			N/A		
	Manejo Escorrentía	X		SI	6	
	Protección del suelo y agua en la manipulación de sustancias peligrosas.	X		SI	6	
	Medidas de contingencia		X	N/A	4	
	Zonas de trabajo secas	X		SI	6	
	Manejo nivel freático	X		SI	6	
	Separación y clasificación de vertimientos	X		SI	6	
	Conexión a sistema de tratamiento (manejo de aguas residuales domesticas)		X	SI	6	USOS DE UNIDAD SANITARIAS PORTATILES
				SUMATORIA	40	
Calificación:	Buena: 4,6 - 6	Aceptable: 2,6 - 4,5	Deficiente: 0 - 2,5	PROMEDIO	**5,7**	

1.5 ADMINISTRACION

CONTROL DE EQUIPO EN OBRA:

1.5.1 RELACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO

Durante el presente periodo se tuvo en obra la siguiente maquinaria:

MAQUINARIA Y EQUIPO																											
	JUNIO																			JULIO							
TIPO DE MAQUINARIAY EQUIPO	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Retroexcavadora pajarita															x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Vibro compactador																					x							
Retroexcavadora Oruga																											x	x

1.5.2 OFICINA DEL CONTRATO

El contratista cuenta con oficina en el casco urbano del Municipio ubicada en el lobby 2 oficina 825 centro comercial primavera urbana.

1.5.3 RELACION DE PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO
RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA	DIRECTOR DE OBRA
DANIEL CASTRO GONZALEZ	RESIDENTE DE OBRA N°1
PAOLA ANDREA CASTRO ACOSTA	RESIDENTE DE OBRA N°2
RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA	INGENIERO ESTRUCTURAL
HÉCTOR HERRERA TORRES	ING. HIDRÁULICO
MARIA DEL PILAR AREVALO RESTREPO	INGENIERA AMBIENTAL
RICARDO ERNESTO VENEGAS BUSTOS	BIOLOGO
SANDRA MARCELA IREGUI BARRAGAN	HSE N°1
BETSY ANDREA FIERRO GUZMAN	HSE N°2
DANIELA ALEJANDRA CASTILLO REYES	DE COSTOS Y PROGRAMACION
MARIA ALEJANDRA ORTIZ BOCANEGRA	PSICOLOGA
JANCEL DUBIEL PIINTO ACOSTA	AUX BIOLOGO
ROSA ELVIRA HERNANDEZ	VETERINARIA
DANIELA LILIANA CRISTANCHO	AUX DE INGENIERIA
DIEGO ALEJANDRO GOMEZ FORERO	AUX DE INGENIERIA
MARCO ANTONIO PATERNINA	ING FORESTAL
DARIO ALFONSO SANCHEZ	ING FORESTAL
CRISTIAN CAMILO GUTIERREZ LANDINES	ING ELECTRICO
CAMILO ANDRES CABALLERO BALCAZAR	ING PROYECTOS

1.5.4 DOCUMENTACION DEL CONTRATO

DOCUMENTO	No	FECHA	DESCRIPCIÓN
RESOLUCION	1010-67.21/503	26-12-2022	Resolución de adjudicación
CONTRATO	3950-2022	31-12-2022	Suscripción contrato de obra publica
MODIFICACION	No 01	10-02-2023	Modificación forma de pago, plazo de ejecución y demás aclaraciones
ACTA	01	10-02-2023	Se suscribe el inicio del contrato

1.5.5 ACTAS DE COMITÉ OBRA E INSTITUCIONALES

En el periodo comprendido del presente informe mensual se realizaron los siguientes comités de obra y reuniones:

No DE COMITE	FECHA	LUGAR
25	10-05-2023	Despacho alcaldía de Villavicencio
26	10-05-2023	Parque metropolitano alma viva
27	11-05-2023	Parque metropolitano alma viva
28	18-05-2023	Secretaria de Infraestructura
29	19-05-2023	Secretaria de Infraestructura
30	20-05-2023	Despacho alcaldía de Villavicencio
31	25-05-2023	Parque metropolitano alma viva
32	27-05-2023	Secretaria de Infraestructura
33	-	-
34	03-06-2023	Despacho alcaldía de Villavicencio

Se anexa al presente informe copia de las actas de comité desarrolladas durante el periodo.

1.5.6 CORRESPONDENCIA DEL PERIODO INFORMADO

La correspondencia enviada por parte de interventoría en el presente periodo es la siguiente:

RELACION DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA				
FECHA	REFERENCIA RADICADO	ASUNTO	ENVIA	RECIBE
13 de febrero de 2023	consecutivo: 003/2023	Entrega de acta de inicio	Carlos Alberto Cruz Rubio	Oficina consorcio alma viva
20 de febrero de 2023	consecutivo: 004/2023	Entrega del plan de manejo ambiental	consorciometropolitano2022@gmail.com	cpc.inter.almaviva@gmail.com
21 de febrero de2023	1202-19 18/0097	respuesta al oficio CI-684-2023-07	obrasciviles@villavicencio.gov.co	cpc.inter.almaviva@gmail.com
21 de febrero de 2023	consecutivo: 005/2023	Entrega de plan de inversion del	Consorciometropolitano2022@gmail.com	cpc.inter.almaviva@gmail.com
21 de febrero de 2023	1202-19 18/0104	Citacion comité de obra	obrasciviles@villavicencio.gov.co	cpc.inter.almaviva@gmail.com
23 de febrero de 2023	consecutivo: 006/2023	Entrega de documentacion	Carlos Alberto Cruz Rubio	Oficina consorcio alma viva
27 de febrero de 2023	OF-C3960-008	Entrega de correcciones de	Ricardo Andres Gonzalez Parra	Oficina consorcio alma viva
01 de marzo de 2023	OF-C3950-009	Entrega de documentos para	Carlos Alberto Cruz Rubio	Oficina consorcio alma viva
02 de marzo de 2023	consecutivo: 010/2023	de talas permiso de aprovechamiento forestal Resolución No. 1 2 6 22 0812	consorciometropolitano2022@gmail.com	cpc.inter.almaviva@gmail.com

La correspondencia recibida por parte de interventoría en el presente periodo es la siguiente:

RELACION DE CORRESPONDENCIA ENVIADA				
FECHA	REFERENCIA-RADICADO	ASUNTO	ENVIA	RECIBE
09 de febrero de 2023		Remisión factor multiplicador	Consorcio Alma Viva	
13 de febrero de 2023	CI-684-2023-001	Remision actas de inicio	Consorcio Alma Viva	Infraestructura
13 de febrero de 2023	CI-684-2023-002	Solicitud entrega de documentación	cpc.inter.almaviva@gmail.com	Consorciometropolitano2022@gmail.com
13 de febrero de 2023	CI-684-2023-003	Relacion de obligaciones	cpc.inter.almaviva@gmail.com	Consorciometropolitano2022@gmail.c
15 de febrero de 2023	CI-684-2023-004	Remisión factor multiplicador	cpc.inter.almaviva@gmail.com	Consorciometropolitano2022@gmail.c
15 de febrero de 2023	CI-684-2023-005	Remisión factor multiplicador	cpc.inter.almaviva@gmail.com	infraestructura@villavicencio.gov.co
15 de febrero de 2023	CI-684-2023-006	Solicitud entrega protocolos para el	cpc.inter.almaviva@gmail.com	Consorciometropolitano2022@gmail.c
16 de febrero de 2023	CI-684-2023-007	Solicitud entrega diseños de valla	cpc.inter.almaviva@gmail.com	infraestructura@villavicencio.gov.co
18 de febrero de 2023	CI-684-2023-008	Requerimiento entrega de informes	cpc.inter.almaviva@gmail.com	Consorciometropolitano2022@gmail.c
18 de febrero de 2023	CI-684-2023-009			
20 de febrero de 2023	CI-684-2023-010	Aclaracion y respuesta al recurso	Consorcio Alma Viva	Oficina de contratacion
21 de febrero de 2023	CI-684-2023-011	Cumplimiento obligaciones	cpc.inter.almaviva@gmail.com	Consorciometropolitano2022@gmail.c
21 de febrero de 2023	CI-684-2023-012	Requerimiento informe técnico de	cpc.inter.almaviva@gmail.com	Consorciometropolitano2022@gmail.c
22 de febrero de 2023	CI-684-2023-013	Remisión informe de predicción	cpc.inter.almaviva@gmail.com	Consorciometropolitano2022@gmail.c
22 de febrero de 2023	CI-684-2023-014	Solicitud de ajuste y corrección al	cpc.inter.almaviva@gmail.com	Consorciometropolitano2022@gmail.c
27 de febrero de 2023	CI-684-2023-015	Remision acta de correccion acta	Consorcio Alma Viva	Oficina de contratacion
01 de marzo de 2023	CI-684-2023-016	Incumplimiento obligaciones	cpc.inter.almaviva@gmail.com	Consorciometropolitano2022@gmail.c
01 de marzo de 2023	CI-684-2023-017	Radicacion carpetas anticipo	Consorcio Alma Viva	Infraestructura

1.5.7 COPIA DE LA BITACORA

Se adjunta al presente informe copia de la bitácora de obra para el presente periodo.

1.6 INFORME FINANCIERO

El valor del Contrato es la suma de VEINTISEIS MIL NOVECIENTOS VEINTINUEVE MILLONES CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE ($26.929.134.918).

Contractualmente se estableció que la forma de pago será la siguiente:

- Un anticipo del treinta (30%) por ciento del valor del contrato previa aprobación del plan de inversión del anticipo por arte del interventor.
- Un ochenta (80%) por ciento mediante la presentación de actas mensuales de obra, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista y el Interventor, el pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el contratista y del periodo correspondiente.
- El veinte (20%) final a la liquidación del contrato, previa suscripción del acta del recibo final o de terminación si aplica, suscrita por el interventor designado y la suscripción del acta de liquidación final por parte del interventor designado y de la entidad.

1.6.1 MANEJO DEL ANTICIPO

El Contrato cuenta con un anticipo del 30% del valor del contrato el cual corresponde a un valor de OCHO MIL SETENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS CON CUARENTA CENTAVOS M/CTE ($8.078.740.475.40), El cual fue tramitado el 02 de marzo de 2023.

Para lo anterior el contratista constituyo con la fiduciaria Banco Bogotá S.A. número de cuenta 000219337 titular FIDUBOGOTA S.A. – FIC.FIDUGOB referencia 1 3950 de 2022 referencia 2 3-1-112419.

No.	DESCRIPCIÓN	VALOR	PORCENTAJE
1	MANO DE OBRA - SALARIOS Y JORNALES	$ 1.211.811.071,31	15,00%
2	COMPRA DE MATERIALES Y ACCESORIOS	$ 5.251.181.309,01	65,00%
3	TRANSPORTE DE MATERIALES	$ 1.211.811.071,31	15,00%
4	COMPRA Y ALQUILER DE MAQUINARIA	$ 403.937.023,77	5,00%
	TOTAL	$ 8.078.740.475,40	100%

Dicho anticipo fue afectado al registro presupuestal 8724/2022 como lo demuestra el siguiente cuadro.

RP	CDP	DESCRIPCIÓN DE LA CUENTA / RUBRO	VALOR
8724 / 2022	5673	0401 – 2 3.40.02.1400.003 - 18	8.078.740.475.40
		VALOR AFECTADO	$ 8.078.740.475.40

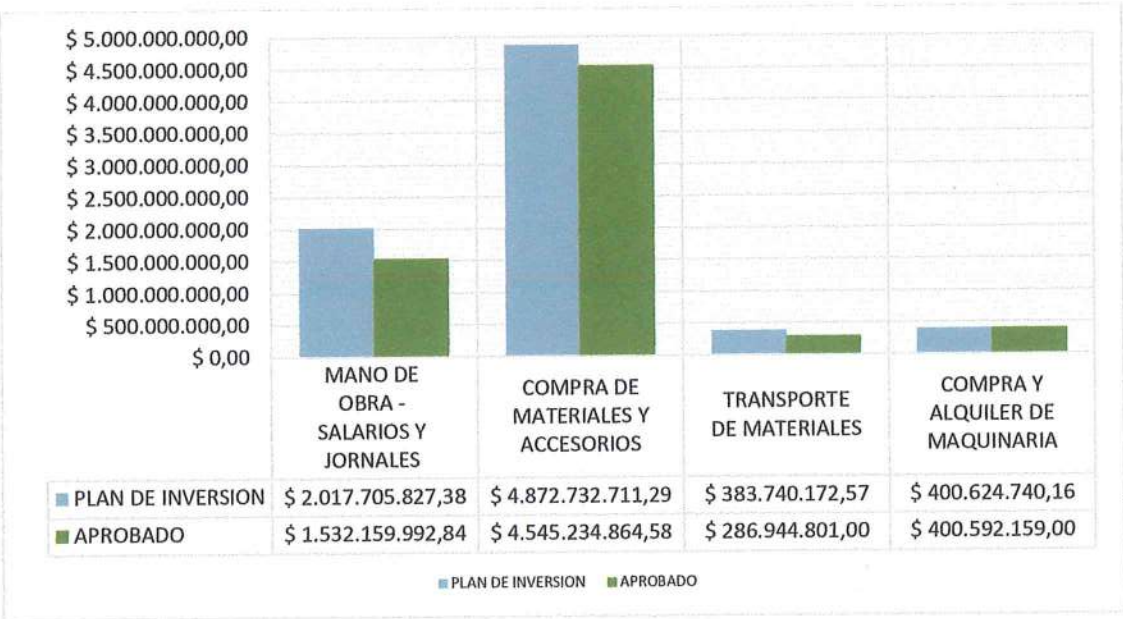
No obstante, lo anterior el día 8 marzo de 2023, fue consignada a la fiducia el anticipo por parte de la alcaldía municipal la cual retuvo el 5% del valor por el impuesto de FOSE, por lo cual se debió reajustar el plan de inversión al recurso disponible. dicho plan de inversión fue ajustado así:

No.	DESCRIPCIÓN	VALOR	PORCENTAJE
1	MANO DE OBRA - SALARIOS Y JORNALES	$ 1.151.220.517,71	15,00%
2	COMPRA DE MATERIALES Y ACCESORIOS	$ 4.988.622.243,41	65,00%
3	TRANSPORTE DE MATERIALES	$ 1.151.220.517,71	15,00%
4	COMPRA Y ALQUILER DE MAQUINARIA	$ 383.740.172,57	5,00%
	TOTAL	$ 7.674.803.451,40	100%

A la fecha no se han tramitado desembolso de recursos de anticipo en el contrato.

ORDEN DE OPERACIÓN	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR	ITEM AFECTADO	DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN
34	13/06/2023	TRANSPORTE DE MATERIALES FM SAS	$ 18.990.000,00	3	Pago factura No TM-139 Transporte de 63 viajes de relleno 3" y 39 viajes de relleno crudo
		TOTAL	$ 18.990.000,00		
35	13/06/2023	TRANSPORTE DE MATERIALES FM SAS	$ 34.240.000,00	3	Pago factura No TM-140 Transporte de 81 viajes de relleno crudo, 69 viajes de zarandeado de 3", 6 viajes de arena de rio, 8 dias de tabajo volqueta interna, 1 viaje de arena de peña
		TOTAL	$ 34.240.000,00		
36	13/06/2023	INVERSIONES EL CONDOR DE COLOMBIA SAS	$ 3.656.812,00	3	Pago factura No FE1467 Transporte de 246,25 viajes de base y subbase
		TOTAL	$ 3.656.812,00		
37	14/06/2023	GRUPO CALDERON SAS	$ 29.969.968,23	2	Pago factura No CG4852 Combustible 3184,71 gal
		TOTAL	$ 29.969.968,23		
38	21/06/2023	OVITA ASOCIADOS SAS	$ 45.047.548,00	2	Pago factura electronica No TRIU 16315 Compra elementos de ferreteria
		TOTAL	$ 45.047.548,00		
39	21/06/2023	FORTECOL SAS	$ 404.838.000,00	2	Pago factura proforma No FE 1 84 ml sendero tipo 1, 15 ml sendero

					tipo 2 y 51 ml sendero tipo 4
		TOTAL	$ 404.838.000,00		
40	23/06/2023	TRANSPORTE DE MATERIALES FM SAS	$ 28.120.000,00	3	Pago factura No TM-143 Transporte de 70 viajes de relleno crudo, 36 viajes de zarandeado de 3", 3 viajes de arena de rio, 13,5 dias de tabajo volqueta interna , 1 viaje de gravilla 3/4"
		TOTAL	$ 28.120.000,00		
41	26/06/2023	MUNDIAL DE TORNILLOS	$ 7.716.647,00	2	Pago factura proforma tornillos, arandelas, tuercas
		TOTAL	$ 7.716.647,00		
42	26/06/2023	UNION TEMPORAL METROPOLITANO	$ 189.336.402,69	1	Pago reembolso nominas y seguridad social junio de 2023
		TOTAL	$ 189.336.402,69		
43	28/06/2023	EL CONSTRUCTOR FERRETERIA Y ACCESORIOS	$ 110.249.999,02	2	Pafo factura electronica compra 3550 bultos de cemento
		TOTAL			
44	28/06/2023	RAMIREZ CORREA JORGE LUIS	$ 90.232.324,00	2	Pafo factura electronica FESF-29091 compra ducteria y accesorios electricos
		TOTAL	$ 90.232.324,00		
45	28/06/2023	ESPECIALIDADES ELECTRICAS G&G INGENIERIA	$ 118.162.520,14	1	Pago anticipo mano de obra construccion componente electrico
		TOTAL	$ 118.162.520,14		
46	28/06/2023	HECTOR FABIAN GUEVARA RODRIGUEZ	$ 9.045.267,00	1	Pago parcial Contrato mano de obra para construccion aprovechamiento economico, sala ambiental, y pabellon de mamiferos
		TOTAL	$ 9.045.267,00		
47	28/06/2023	FERNANDO SERRANO BARRERO	$ 8.602.375,29	1	Pago parcial contrato mano de obra civil construccion urbanismo calle 2 y 5
		TOTAL	$ 8.602.375,29		
48	28/06/2023	DANIEL LONDOÑO GOMEZ	$ 41.587.848,00	1	Pago parcial contrato mano de obra construccion museo
		TOTAL	$ 41.587.848,00		
49	4/07/2023	MURILLO & MURILLO DE COLOMBIA	$ 17.687.989,00	3	Pago alquiler vibrocompactador



1.6.2 PAGOS REALIZADOS

Aunque no se han realizado pagos el cuadro del avance Programado VS lo Ejecutado expresado en porcentaje es el siguiente:

PROGRAMADO/ FINANCIERO	AVANCE EJECUTADO
23.69%	5.96%

1.6.3 AVANCE FINANCIERO Y CONTROL PRESUPUESTAL

A la fecha no se han realizado ni tramitado el pago de acta de cobro parcial o actas mensuales de obra para el contrato, solamente se ha desembolsado los recursos de anticipo

VALOR PROYECTO		$ 26.929.134.918			
ACTA	VALOR	AMORTIZACIÓN	VALOR NETO	ACUMULADO PAGOS EFECTUADOS	
				$	%
N.A	N.A	N.A	N.A	N.A	N.A

No obstante, lo anterior el análisis financiero es el siguiente:

CONCEPTO	PERIODO	VALOR BRUTO	AMORT	VALOR NETO	% EJEC
ANTICIPO	10-02-23 al 09-03-23	$8.078.740.475,40			30%
PARCIAL	N.A.	$0	$0	$0	0%
SALDO A FAVOR CONTRATISTA		$26.929.134.918	$8.078.740.475,40		100%
VALOR TOTAL DEL CONTRATO		$ 26.929.134.918			

1.7 INFORME LEGAL

17.1 DESCRIPCION DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA DEL OBJETO Y SUS OBLIGACIONES

OBLIGACIONES ESPECIFICAS	VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO
1. Ejecutar en forma idónea, oportuna, eficaz y eficiente el objeto del contrato y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía exigida.	El contratista ha ejecutado las actividades se han ejecutado n forma idónea, oportuna, eficaz y eficiente el objeto del contrato
2. Cumplir con el objeto del contrato conforme a los términos de la convocatoria pública, la propuesta presentada, su evaluación y la adjudicación realizada.	El contratista ha cumplido con el objeto del contrato conforme a los pliegos, la propuesta presentada, su evaluación y la adjudicación
3. Presentar en el plazo establecido en el pliego de condiciones, los documentos y cumplir con los requisitos de Orden Técnico, exigidos como condición previa e indispensable para suscribir Acta de iniciación del Contrato.	El contratista no presento en el plazo los documentos y ha cumplido con los requisitos de Orden Técnico, exigidos como condición previa para suscribir Acta de iniciación del Contrato.
4. Presentar previo a la firma del acta de inicio los análisis de precios unitarios y el listado de insumos de conformidad con la oferta económica.	El contratista presento posterior a la firma del acta de inicio los análisis de precios unitarios y listado de insumos
5. Presentar cronograma detallado de actividades, para la aprobación del interventor, en forma previa a la iniciación de la ejecución de las obras.	El contratista presento cronograma detallado de actividades posterior a la suscripción del acta de inicio
6. Presentar el PLAN DE MANEJO DE TRANSITO aprobado por la secretaria de movilidad previo al inicio de las actividades, a la interventoría.	El contratista presento el plan de manejo de trafico posterior al inicio de actividades
7. El contratista de la obra para la ejecución del proyecto deberá contar con un PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, previamente aprobado por la Interventoría en el que se tenga en cuenta la mitigación de las eventuales alteraciones del medio ambiente.	El contratista presento el plan de manejo ambiental el cual fue aprobado por interventoría
8. El contratista debe presentar ante la interventoría el listado de personal que ejecutará el proyecto, así como los materiales y equipos que utilizará en desarrollo de los trabajos y un cronograma del programa de salud ocupacional.	El contratista presento parcialmente el listado de personal, materiales y equipos y el programa de salud ocupacional
9. Realizar el Programa de Medidas Ambientales y plan de manejo constructivo con sus respectivas fichas, en las que se indiquen claramente, las actividades a realizar, para desarrollar técnica y ambientalmente cada uno de los ítems de la obra, haciendo énfasis en el manejo de residuos sólidos, material orgánico sobrantes, escombros, basuras, residuos líquidos y medidas de restauración y limpieza del sitio; de otra parte se deberá indicar de donde se obtendrá el agua para el proyecto y si se generan vertimientos dentro del mismo, para dar cumplimiento a lo establecido en los respectivos permisos ambientales.	El contratista presente el programa de Medidas Ambientales y plan de manejo constructivo con sus respectivas fichas, en las que se indicaron las actividades a realizar, para desarrollar técnica y ambientalmente cada uno de los ítems de la obra, haciendo énfasis en el manejo de residuos sólidos, material orgánico sobrantes, escombros, basuras, residuos líquidos y medidas de restauración y limpieza del sitio
10. Al momento de la consecución de la Mano de Obra no Calificada, deberá dar prioridad a personas del área de jurisdicción del proyecto.	El contratista ha contratado mano de obra no calificada a personas del Municipio de Villavicencio

11. Vincular a todo el personal, en forma previa a la iniciación de labores, al sistema integral de seguridad social en salud, y cumplir el pago oportuno de sus aportes al mismo, al igual que los parafiscales.	El contratista ha vinculado al personal, en forma previa a la iniciación de labores, al sistema integral de seguridad social en salud.
12. Rendir y elaborar mínimo un informe mensual o cada vez que la entidad los requiera, los informes, conceptos, estudios, ensayos de laboratorio y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo y/o liquidación del contrato.	El contratista ha presentado el informe mensual de obra, no obstante, se ha requerido otros informes que no ha hecho llegar
13. Acatar las indicaciones que el Municipio y la Interventoría le señalen en cumplimiento del objeto contratado conforme a las especificaciones del proyecto a ejecutar.	El contratista ha acatado de forma parcial las indicaciones de la interventoría
14. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entrabamientos.	El contratista ha obrado con lealtad en las diferentes etapas del contrato
15. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.	El contratista no ha informado amenazas o peticiones realizadas por fuera de la ley
16. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.	El contratista ha mantenido reserva de la información suministrada
17. Radicar las facturas o documento equivalente por el trabajo ejecutado de conformidad con las actas parciales y el acta de liquidación.	El contratista no ha radicado tramites de cobro parcial
18. Solicitar con la debida anticipación la prórroga o extensión del plazo de ejecución del contrato si es del caso y de conformidad con la Ley, a fin de que pueda ser analizada y decidida en forma oportuna.	El contratista no ha solicitado prorrogas o extensiones de plazo del contrato, por lo que no ha sido requerida dicha obligación
19. Suscribir con el interventor y supervisor el acta de liquidación del contrato, de conformidad con lo previsto en el contrato y dar estricto cumplimiento a todo lo allí pactado.	A la fecha el contrato se encuentra en ejecución y no se ha iniciado el trámite de liquidación
20. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos de este.	El contratista ha mantenido vigente las garantías que amparan el contrato
21. Cumplir con el pago de los aportes a los Sistemas Generales de Seguridad Social y aportes Parafiscales, en los términos de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y demás normas concordantes, requisito que deberá tener en cuenta durante la ejecución y liquidación del contrato.	El contratista no ha realizado entrega de los soportes de pago al sistema integral de seguridad social
22. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato.	El contratista ha cumplido parcialmente las obligaciones laborales
23. Las demás que de acuerdo con los pliegos de condiciones le estén asignadas al cumplimiento del contratista y, las demás que por ley le correspondan.	El contratista ha cumplido con lo exigido en los pliegos de condiciones y demás que por ley le corresponden
24. Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad que se presente en el desarrollo del objeto contratado, reportando la situación de manera inmediata al interventor del contrato.	El contratista no ha informado ninguna irregularidad que se haya presentado
25. El CONTRATISTA deberá tomar todas las medidas conducentes para evitar la contaminación ambiental durante sus operaciones, y deberá cumplir con todas las leyes ambientales aplicables, y se sujetará a las normas relativas al control de la contaminación ambiental establecidas en dichas leyes,	El contratista ha implementado todos los planes y fichas requeridas para evitar contaminación ambiental durante el desarrollo del contrato

en las licencias o en el contrato, EL CONTRATISTA no dejará sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal, ni verterá contaminantes en la atmósfera ni a los cuerpos de agua.	
26. Llevar en la obra, una bitácora donde se plasme diariamente los avances de la obra, cantidad de personal y equipo en la obra; y todos los demás registros que se consideren necesarios entre el contratista de obra y su interventor.	El contratista ha llevado de forma conjunta una bitácora de obra con interventoría
27. De igual manera será obligación del contratista cumplir con todos los reglamentos de seguridad para los trabajadores y personal involucrado durante la ejecución de la obra, para ello aplicará las respectivas medidas de señalización vial y normas de seguridad industrial, durante la ejecución de las actividades, de acuerdo a la normatividad vigente, con el fin de prevenir riesgos de accidentes	El contratista ha cumplido con todos los reglamentos de seguridad para los trabajadores y personal involucrado durante la ejecución de la obra, para ello ha aplicado las respectivas medidas de señalización vial y normas de seguridad industrial
28. Todos aquellos elementos que debiendo adecuarse, posean en su momento, cualquier tipo de garantía, ésta deberá permanecer aún después de realizada la obra, bajo las mismas condiciones y parámetros que tengan en el momento de inicio de obra, sin importar el requisito que eso exija.	Se ha informado al contratista esta obligación para entrega posterior
29. El contratista deberá contar, durante todo el término de ejecución del contrato, con una oficina en el área urbana del municipio, a fin de permitir la estrecha comunicación entre éste y el interventor y/o la administración municipal, en virtud de las obras contratadas.	El contratista ha mantenido una oficina en área urbana del municipio de Villavicencio
30. Cuando lo prevean las especificaciones o la interventoría lo solicite, el Contratista someterá a la aprobación de aquélla, los materiales que vaya a emplear en los trabajos, así como las fuentes de abastecimiento de los mismos. La Interventoría podrá rechazar dichos materiales, si con justa causa, los considera inadecuados. El material rechazado será retirado del lugar y deberá remplazarse por el adecuado, y los trabajos defectuosos se corregirán satisfactoriamente, todo ello sin que haya lugar a pagos extras, ni a prórrogas. Toda obra rechazada por deficiencia en los materiales empleados, o por defecto de construcción, deberá ser reparada por el contratista, por su cuenta dentro del plazo que fije la Interventoría, sin que el gasto que esto implique pueda ser cargado al costo del contrato. El contratista deberá suministrar para inspección y pruebas pertinentes, muestra de los materiales antes de ser utilizados, según selección que de éstos haga la interventoría. Esta podrá exigir ensayos y pruebas adicionales para verificar la calidad de los trabajos o de los materiales que suministre el contratista, en caso de encontrar defectos en los trabajos o en los materiales, cuyo costo estará a cargo del contratista. En relación con la calidad de los materiales, se aplicarán rigurosamente las normas y especificaciones establecidas en el estudio previo.	La interventoría dará cumplimiento a la presente obligación y ha informado al contratista la existencia de la misma para conocimiento

31. Si se requiere de realizar ajustes a los diseños o diseños nuevos a los presentados por la entidad el contratista de obra deberá realizarlos a su costo debidamente avalados por profesionales competentes y deberá remitirlos a la interventoría y la entidad para su validación y aprobación.	Se ha informado al contratista esta obligación, sin embargo, a la fecha no ha sido necesario ajustar diseños
32. Será obligación del contratista, verificar los planos, diseños y las cantidades de obra antes de iniciar cada trabajo en particular. Cualquier discrepancia debe ser aclarada prontamente con el interventor, pues en caso contrario, si se presenta la necesidad de hacer correcciones antes y después de adelantada la obra, el costo de ésta será por cuenta del contratista. Cualquier omisión o error en los planos y/o diseños, no podrá ser excusa del incumplimiento del objeto contractual; pues el contratista se obliga a ejecutar las labores necesarias para el correcto desarrollo y funcionamiento de las obras, atendiendo las normas vigentes de diseño y construcción.	Se ha informado al contratista esta obligación a través de oficio, por lo que se han presentado comités para aclarar diseños en compañía del consultor del mismo
33. Todas las actas o documentos que se generen previas a la ejecución, durante el desarrollo del objeto contractual y para su liquidación deberán ser presentados en los formatos establecidos por el Municipio de Villavicencio.	Se ha informado al contratista esta obligación para su cumplimiento y se ha entregado todas los documentos generados en formatos de la entidad
34. El contratista deberá acreditar el equipo necesario para dar cumplimiento al objeto del contrato, el contratista no se exime de la obligación de suministrar oportunamente equipos adicionales necesarios para cumplir con los cronogramas, plazos y especificaciones técnicas de los trabajos, que durante la ejecución del contrato y a criterio y solicitud del Interventor se requieran.	Se ha informado al contratista dicha obligación y la interventoría requerirá y exigirá el cumplimiento de la misma
35. Será obligación primordial del contratista, antes de iniciar los trabajos, apoyar a la entidad para adelantar una socialización de la obra a desarrollar invitando a toda la comunidad, Juntas de acción comunal acompañados de la interventoría y/o supervisión y la administración Municipal, dejando la respectiva evidencia.	El contratista realizo en compañía de la interventoría y la entidad contratante la socialización de la obra
36. El contratista deberá instalar una valla informativa en un lugar visible de la obra de medidas y especificaciones establecidas por la administración, previa firma del acta de inicio y previo acuerdo logrado en la socialización de la obra entre supervisor, interventor, contratista y comunidad beneficiada. Las vallas se elaborarán en lámina galvanizada calibre 22, como mínimo y se decorarán con pinturas especiales para soportar la intemperie, utilizando papel reflectivo grado ingeniería o alta intensidad. Las vallas serán soportadas sobre torres u otros elementos rígidos que garanticen su estabilidad. Las torres se deberán fabricar con cerchas metálicas elaboradas en ángulo de hierro, cubiertas con pintura anticorrosiva. Las vallas se instalarán en sitios visibles previamente determinados por el interventor o por el Supervisor del contrato. Para el anclaje de las vallas, las torres serán hincadas en el terreno a una profundidad no menor de	El contratista después de muchos requerimientos realizo la instalación de la valla informativa de acuerdo a las especificaciones y diseños dadas por la entidad, la cual se ubica en la obra

noventa (90) centímetros, sobre bases en concreto cuya resistencia mínima sea de 150 kilogramos por centímetro cuadrado, adicionalmente el contratista deberá instalar vallas de señalización preventiva, acompañadas de señalización diurna y nocturna, evitando cualquier tipo de accidente por la ejecución de las obras.	
37. Es obligación fundamental ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones, los materiales y demás elementos que se suministren para la ejecución de los trabajos, deberán cumplir con las especificaciones técnicas exigidas, deben ser de primera calidad, apropiados al objeto para el que se destinen, y en lo posible, corresponder a las últimas tecnologías de fabricación y uso. Se aclara que, dentro del total de cada ítem, se encuentran incluidos (sin que generen medida ni pago adicional), todas aquellas actividades necesarias e indispensables para la correcta ejecución de la obra. Lo anterior, sin perjuicio de las modificaciones técnicas necesarias para cumplir las normas de construcción.	Se ha informado al contratista dicha obligación y la interventoría requerirá y exigirá el cumplimiento de la misma
38. De ser necesario el contratista deberá tener en cuenta por lo menos jornadas de trabajo de 2 turnos diarios (16 horas), siete días a la semana, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 17, contenido en la Ley 1682 de 2013.	Se ha informado al contratista dicha obligación y la interventoría requerirá si es necesario para cumplir el tiempo de ejecución o para recuperar atrasos su implementación
39. Dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 392 de 2018 deberá certificar durante la ejecución del contrato que mantienen en su planta de personal el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional de la oferta. El contratista deberá aportar a la entidad estatal contratante la documentación que así lo demuestre. Esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable.	La interventoría dará cumplimiento a la presente obligación y ha informado al contratista la existencia de la misma para conocimiento
40. Dar cumplimiento íntegramente a lo ofertado dentro de la propuesta sin costo alguno adicional para la entidad, incluyendo los factores de ponderación. El no cumplimiento de esta obligación dará lugar a proceso de incumplimiento por parte del contratista.	La interventoría dará cumplimiento a la presente obligación y ha informado al contratista la existencia de la misma para conocimiento

41. Una vez adjudicado el contrato y hasta antes de la suscripción del mismo el adjudicatario deberá presentar las hojas de vida del personal requerido, así como los documentos de la maquinaria de trabajo ofertados, si las hojas de vida de los profesionales o los documentos de la maquinaria ofertados no cumplen con lo establecido en los pliegos de condiciones, será revocado el acto de adjudicación. Lo anterior deberá realizarse dentro de los plazos establecidos en el cronograma dispuesto por la entidad en el pliego de condiciones y sus respectivas adendas so pena de revocarse el acto adjudicación.	El contratista ha presentado las hojas de vida del personal requerido, documentos de maquinaria y demás requeridos por la entidad
42. Vincular al personal en la forma ofertada en su propuesta de conformidad con la discriminación del AIU soportada por el contratista.	El contratista ha vinculado al personal acorde a la oferta presentada y si análisis de AIU
43. Dar estricto cumplimiento a los permisos y licencias otorgados por parte de la Autoridad Ambiental (Cormacarena) u otras entidades, en caso de requerirse modificaciones y/o prórrogas sobre ello realizar las solicitudes y trámites permitentes.	El contratista ha dado cumplimiento a los permisos y licencias ambientales con las que cuenta el contrato
44. Presentar reprogramación de la obra previo a la suscripción del contrato, dando estricto cumplimiento al plazo de ejecución contractual.	A la fecha no ha sido necesario dicho tramite
45. El Contratista tendrá presente las siguientes recomendaciones frente a la situación del Coronavirus Covid-19, para evitar su contagio y propagación durante el tiempo de ejecución de la obra:	Se ha informado al contratista la necesidad de implementar las recomendaciones para prevenir el contagio del coronavirus COVID 19
a. El Contratista deberá garantizar la protección de todos los trabajadores. Se intentará minimizar al máximo la concurrencia de diversos gremios y favorecer el trabajo individualizado, siempre que las medidas de seguridad y salud lo permitan, reduciendo las labores y rectificando el programa, estableciendo turnos escalonados de trabajo para reducir el número de trabajadores en las instalaciones, así como la implantación de la jornada continuada evitando la concentración en los vestuarios y aseos, comedores o de los tiempos de comida a pie de obra.	
b. Instalación de paneles informativos en varios puntos de la obra con las recomendaciones básicas de prevención del contagio frente al coronavirus. A su vez, la empresa informará a los trabajadores sobre el contenido del protocolo de actuación o anexo al Plan de Seguridad y Salud, y les hará entrega del mismo, dentro de la formación obligatoria sobre seguridad y salud que deben recibir, a ser posible antes de la reanudación de los trabajos.	
c. Disposición de una zona dotada de agua, jabón y papel secante para el lavado de manos y/o solución hidroalcohólica para su desinfección (siempre que pueda disponerse de la misma). Dispondrán de contenedores para los desechos, que estarán, también disponibles, como refuerzo en determinadas zonas de la obra para evitar desplazamientos largos hasta los servicios higiénicos.	

d. Incremento de la frecuencia de limpieza y desinfección de las instalaciones de oficinas, aseos, vestuarios, salas de reunión y todas aquellas en las que los trabajadores no vayan ataviados con los preceptivos guantes, como mínimo una vez al día. La limpieza se realizará también sobre las herramientas de trabajo manuales, medios de obra, materiales y andamios que sean de uso compartido. Tras el cambio de usuario, la limpieza se realizará también sobre las herramientas de trabajo manuales que sean de uso compartido.	

1.8 CONTROL DE LICENCIAS, PERMISOS Y LEGALIZACION DE PREDIOS

Durante el presente periodo del informe, esta interventoría realizo seguimiento y control al cumplimiento de las siguientes resoluciones emitidas por la corporación ambiental:

TRAMITE	RESOLUCION	EXPEDIENTE	VIGENCIA
Permiso ocupación de cauce Caño Rosa Blanca	PS-GJ.1.2.6.220474	3.37.3.021.099	Hasta el 16 de mayo de 2023
Permiso ocupación de cauce Caño Arrocito	PS-GJ.1.2.6.220475	3.37.3.021.096	Hasta el 16 de mayo de 2023
Permiso ocupación de cauce Caño Armadillo	PS-GJ.1.2.6.220476	3.37.3.021.097	Hasta el 16 de mayo de 2023

En lo concerniente a otros permisos y licencias durante el presente periodo se realizó seguimiento a las siguientes licencias:

TRAMITE	RESOLUCION	VIGENCIA
Licencia de construcción	50001-1-22-0006	Hasta el 18 de febrero de 2024
Licencia de intervención y ocupación del espacio publico	1350-67.17/189 de 2021	Hasta el 27 de octubre de 2023

En lo concerniente al tema predial se indica que según información entregada el predio actual del parque Almaviva hacía parte de un predio de mayor extensión propiedad de la empresa Almacenes generales de depósito Almaviva S.A, quien realizo cesión de los terrenos para la provisión del espacio público al municipio de Villavicencio, siendo este último el propietario actual, según títulos consignados en la oficina de Registro y Notariado, es así como almacenes generales de depósito Almaviva S.A transfirió el derecho de dominio al municipio de Villavicencio las siguientes áreas y matriculas inmobiliarias:

TIPO	POLIGONO	AREA	TOTAL	MATRICULA
RONDA DE PROTECCION AMBIENTAL	RONDA CAÑO ARMADILLO	36.760,10	125.007,80	230-224824
	RONDA CAÑO ARROCITO	58.688,84		230-224825
	RONDA CAÑO ROSABLANCA	29.558,86		230-224826
CESION OBLIGATORIA	POLIGONO 1	1.312,31	34.885,67	230-224827
	POLIGONO 2	8.811,35		230-224828
	POLIGONO 3	10.643,08		230-224829
	POLIGONO 4	14.118,93		230-224830
CESION VOLUNTARIA	POLIGONO 1	346,04	53.333,45	230-224831
	POLIGONO 2	348,83		230-224832
	POLIGONO 3	77,33		230-224833
	POLIGONO 4	19.565,52		230-224834
	POLIGONO 5	32.742,38		230-224835
	POLIGONO 6	253,35		230-224836
TOTAL			213.226,92	

5. CONCLUSIONES Y/O OBSERVACIONES

El presente contrato de obra No. 3950 cuyo objeto contractual es "CONSTRUCCION DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META", presenta hasta la fecha un porcentaje de avance programado del 14.03% y un avance ejecutado del 2.245%, con respecto al acta de inicio, la cual fue firmada el día 10 de febrero del 2023 aunque a la fecha no sean presentado inconvenientes durante su ejecución, se requiere dejar estipulada una modificatoria de mayores y menores cantidades con respecto al contrato inicial ya que se ve necesario la ejecución de ítems nuevos no previstos los cuales son necesarios para garantizar el cumplimiento del contrato.

Con base en todo lo expuesto anteriormente, el suscrito Interventor certifica que durante el periodo No 4, comprendido entre el 10 de mayo de 2023 al 09 de junio de 2023, el contratista ejecuto a satisfacción las actividades objeto del contrato y cumplió parcialmente las obligaciones pactadas.

Aprobación del Informe:

Elaboró:	Aprobó:
JIMMY ANDRES TORRES CASTRO CC. 86.063.202 de Villavicencio	JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA CC. 9.658.796 de Yopal

Se anexa:

- Acta de avance con cantidades
- Control estado del tiempo
- Control ensayos y pruebas de laboratorio
- Control personal contratista
- Control de seguridad industrial
- Informe implementación plan de manejo ambiental
- Acta de seguimiento ambiental
- Acta de seguimiento flora y fauna
- Ficha de seguimiento manejo tala
- Seguimiento e inversión del anticipo

CONTROL ESTADO DEL TIEMPO

CONTRATO N°	**3950 DE 2022**	**PROYECTO N°**	**2021-050001-0002 Y 2021-050001-0003**
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META		
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022 R/L JORGE ENRIQUE NARVAEZ		
NIT:	NIT 901667730-1		
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°	684 DE 2023		
OBJETO INTERVENTORÍA:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META		
CONTRATISTA:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA R/L JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA NIT: 9016789492		

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

	MAYO																			JUNIO										
DIA	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Clase de tiempo																															
Soleado			X			X	X		X						X		X			X	X	X	X	X	X			X	X		
Lluvias moderadas	X	X		X				X		X	X			X		X		X									X			X	X
Lluvias intensas																															

Firma
Nombre: JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Firma FRANK J. Y.
Nombre: FRANK YALIK RINCON
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

1046-1

CONTROL ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO

CONTRATO N°	**3950 DE 2022**	**PROYECTO N°**	**2021-050001-0002 Y 2021-050001-0003**
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META		
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022 R/L JORGE ENRIQUE NARVAEZ		
NIT:	NIT 901667730-1		
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°	684 DE 2023		
OBJETO INTERVENTORÍA:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META		
CONTRATISTA:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA R/L JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA NIT: 9016789492		

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

Fecha	Ensayo realizado por	Material	Nombre Prueba / Ensayo	Localización	Laboratorio	Norma / Especificación	Resultados		Análisis de Resultados	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación
	C / I*						Rango Cumplimiento	Porcentaje Obtenido %	Cumple S/N	
3/05/2023	I	RELLENO	Cono de arena	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	E-161-13	90	96.08	S	NA
3/05/2023	I	RELLENO	Cono de arena	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	E-161-13	90	105.16	S	NA
4/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	81,00	S	NA
11/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	79-86	90,20	S	NA
25/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	110,00	S	NA
5/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	144,80	S	NA
12/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	79-86	136,30	S	NA
26/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	117,40	S	NA
9/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	121,10	S	NA
16/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	79-86	123,00	S	NA
30/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	184,10	S	NA

10462

CONTROL ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO

CONTRATO N°			3950 DE 2022			PROYECTO N°		2021-050001-0002 Y 2021-050001-0003		
10/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	121,20	S	NA
17/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	79-86	143,50	S	NA
31/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	107,70	S	NA
11/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	91,70	S	NA
18/05/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	79-86	108,50	S	NA
1/06/2023	I	Diseño de concreto	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	98,80	S	NA
17/05/2023	c	vigas de cimentacion aprovechamiento 4000 psi	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	0,79	S	NA
24/07/2023	c	vigas de cimentacion aprovechamiento 4000 psi	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	79-86	0,90	S	NA
7/06/2023	c	vigas de cimentacion aprovechamiento 4000 psi	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	117.71	S	NA
20/05/2023	c	zapata sendero T3 caño rosa blanca f'c 4000 PSI	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	76,78	S	NA
27/05/2023	c	zapata sendero T3 caño rosa blanca f'c 4000 PSI	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	79-86	89,82	S	NA
10/06/2023	c	zapata sendero T3 caño rosa blanca f'c 4000 PSI	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	117,78	S	NA
24/05/2023	c	viga de cimentacion aprovechamiento f'c 4000 psi	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	76,71	S	NA
31/05/20223	c	viga de cimentacion aprovechamiento f'c 4000 psi	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	79-86	90,03	S	NA

Villavicencio
CAMBIA CONTIGO

CONTROL ENSAYOS Y PRUEBAS DE LABORATORIO

CONTRATO N°			3950 DE 2022			PROYECTO N°		2021-050001-0002 Y 2021-050001-0003		
14/06/2023	c	viga de cimentacion aprovechamiento f'c 4000 psi	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	114,11	S	NA
26/05/2023	c	viga de cimentacion mamiferos	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	58-72	79,39	S	NA
2/06/2023	c	viga de cimentacion mamiferos	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	79-86	87,11	S	NA
16/06/2023	c	viga de cimentacion mamiferos	Ensayo de resistencia a la compresion	parque metropolitano	Ingegar Ingenieria	INV-E-410	100	111,19	S	NA

* Contratista / Interventor

Se anexan los soportes de las diferentes pruebas y ensayos de laboratorio

Firma

Nombre: JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Firma FRANK J

Nombre:FRANK YALIK RINCON
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

10465

CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

CONTRATO N°	684 DE 2023	PROYECTO N°	
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META		
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022 R/L CARLOS ALBERTO CRUZ RUBIO NIT 901667730-1		
CONTRATO INTERVENTORIA N	684 DE 2023		
OBJETO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META		
CONTRATISTA	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA R/L JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA NIT: 9016789492		
FECHA DE INSPECCIÓN:	8/06/2023	N° DE TRABAJADORES:	28

CRITERIO DE EVALUACIÓN DE SISO

Escriba el valor correspondiente en la columna "criterio de calificación" teniendo en cuenta los siguientes rangos: A. Cumple completamente con el criterio enunciado (10 puntos); B. Cumple parcialmente con el criterio enunciado (5 puntos); C. Cumple con el mínimo del criterio enunciado (3 puntos); D. No cumple con el criterio enunciado (0 puntos); E. No aplica el ítem.

ÍTEM	DOCUMENTACION BASICA LEGAL	CRITERIO DE				
		A	B	C	D	E
		10	5	3	0	N.A
1	Tiene copia cada trabajador de Afiliaciones (nuevos) y pagos(> 30 días) ARP, EPS y AFP		X			
2	Existe el Registro de charla diaria (de la semana en curso), y capacitación	x				
3	Existen inspecciones o registros preoperacionales de: (Herramientas, EPP)	x				
4	Existe un panorama de riesgos actualizado acorde a las actividades.				x	
5	Se cuenta con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo actualizado, disponible, vigente y firmado por el representante legal de la empresa				x	
6	Se cuentan con las hojas de seguridad de los productos químicos en el sitio de trabajo y almacenamiento (combustibles, etc.).					x
7	Se poseen procedimientos de trabajo , en el cual encuentran identificadas las actividades criticas con sus riesgos y controles.				x	
8	Se cuenta con el plan de emergencia, para actividades criticas y en general que correspondan al alcance de la actividad desarrollada.				x	
9	El personal cuenta con un programa de inducción en SGSST, Medio ambiente, actividades y riesgos del cargo.(divulgacion de procedimientos)		x			
	SUBTOTAL	20	10	0	0	1
	Valor Estructura: % Obtenido (A+B+C)/(90- NA)	38%				
ÍTEM	GESTIÓN AMBIENTAL Y SANITARIA	10	5	3	0	N.A
10	Está la zona de trabajo limpia, ordenada sin residuos.	x				
11	Las unidades sanitarias fijas ó portátiles están limpias.	x				
12	Están demarcado y organizado el almacenamiento provisional de los residuos para la disposición final	x				
13	Esta demarcado y organizado el almacenamiento provisional de residuos generados de todas clases.	x				
14	El material, equipos y herramientas están organizado.	x				
15	El materia de descapote se acopia y se protege		x			
16	La bodega de almacenamiento esta en orden y aseo				x	
	SUBTOTAL	50	5	0	0	0
	Valor Estructura: % Obtenido (A+B+C)/(70-NA)	79%				
ITEM	GESTIÓN DEL PELIGRO	10	5	3	0	N.A
17	Las Excavaciones son seguras (escombro a 1 metro de la orilla o más según profundidad)					x
18	La excavación cuenta con escaleras, pasos firmes, señalización, se tiene entibado o se maneja talud, el personal está alejado de la herramienta mecánica					x
19	Herramientas y/o escombros en areas vecinas, que generen algun tipo de riesgo al personal.					x
20	Hay recurso de comunicaciones constante en buen estado de funcionamiento que garanticen la comunicación integral en caso de necesitarse.			x		
21	Se cuenta con los equipos necesarios para realizar monitoreo de atmosferas requerido (gases)					x
22	Los equipos tienen guarda de seguridad (Ranas, mezcladoras, etc..)					x
23	Se cuenta con equipos de rescate en sitio para trabajos en alturas y/o espacios confinados			x		
	SUBTOTAL	0	0	6	0	5
	Valor % Obtenido (A+B+C)/(70-NA)	30%				
ITEM	MANEJO DE CARGAS Y MAQUINARIA PESADA	10	5	3	0	N.A
24	Están las Eslingas en óptimo estado de funcionamiento y cuentan con etiqueta de capacidad de carga y caracteristicas del fabricante				x	
25	Se cuenta con Plan de Izaje y tiene todos los riesgos asociados a la labor, cuenta con cálculos según norma (capacidades, puntos de apoyo ASME B30.5).				x	
26	El personal que realiza la labor se encuentra certificado (aparejador, supervisor del izaje, Operador).		x			
27	Se señaliza y demarca la carga		x			
	SUBTOTAL	0	10	0	0	0
	Valor : % Obtenido (A+B+C)/(40-NA)	25%				

ÍTEM	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	CRITERIO DE CALIFICACIÓN				
		A	B	C	D	E
		10	5	3	0	N.A
34	El personal posee y utiliza de manera adecuada los EPP requeridos para la labor	x				
35	El personal cuenta con dotación adecuada	x				
36	Cascos de seguridad con ratcher para trabajos en alturas					x
37	Se cuenta con barbuquejo					x
38	Botas de caucho en buen estado con punta reforzada	x				
39	Botas de cuero en buen estado con punta reforzada					x
40	Protección respiratoria adecuada para la labor.	x				
41	Camisa manga larga y pantalón en buen estado	x				
42	Cuentan con gafas de seguridad oscuras y claras	x				
43	Están utilizando protección auditiva adecuada para la labor.	x				
44	se cuenta en campo con elementos de protección de personal para reposición según necesidad.				x	
45	El personal visitante tiene los EPP de acuerdo al riesgo para ingresar.				x	
	SUBTOTAL	70	0	0	0	3
	Valor Estructura: % Obtenido (A+B+C)/(120-NA)	78%				

ÍTEM	MEDICINA PREVENTIVA	10	5	3	0	N.A
46	Se han practicado los exámenes de ingreso y periódicos a los trabajadores, Ver registro (Registro expedido por medico especialista en S.O)	x				
47	Conformación, Capacitación, del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo				x	
48	Existen beneficios de recreación y deporte para el personal, de conformidad con el Articulo 21 de la Ley 50 de 1990.				x	
	SUBTOTAL	10	0	0	0	0
	Valor Estructura: % Obtenido (A+B+C)/(30-NA)	33%				

ITEM	SEÑALIZACIÓN	10	5	3	0	N.A
49	Se evidencian etiquetas con advertencias de peligro e instrucciones generales.	x				
50	Se cuenta con avisos preventivos, conos, demarcación con cinta peligro, identificando excavaciones, trabajos en vías, etc.	x				
51	Tienen Protección o señalización las varillas salientes de las estructuras o pisos		x			
52	Se tiene señalizada y demarcada las áreas de trabajo	x				
53	Las áreas de trabajo están delimitadas y tiene avisos de prevención	x				
	SUBTOTAL	40	5	0	0	0
	Valor Estructura: % Obtenido (A+B+C)/(50-NA)	90%				

ITEM	TRABAJOS EN ALTURAS	10	5	3	0	N.A
54	Se cuenta con elementos de protección pasiva, equipos certificados y cumplen con especificaciones técnicas. (escaleras, andamios, plataformas).				x	
55	Se cuenta con los elementos y equipos de protección personal de acuerdo al trabajo a realizar (arnés, cuerdas, eslingas, conectores) y se tienen las fichas de inspección de cada uno. (Ver registro)				x	
56	Se cuenta con kit y plan de rescate para trabajos en altura especifico para la labor				x	
57	Se cuenta con el coordinador certificado para trabajo seguro en alturas				x	
58	Se cuenta con el rescatista certificado para trabajo seguro en alturas				x	
	SUBTOTAL	0	0	0	0	0
	Valor Estructura: % Obtenido (A+B+C)/(40-NA)	0%				

10466

ITEM	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	10	5	3	0	N.A
28	Se cuenta con el kit de primeros auxilios en el frente de trabajo de acuerdo a la labor y numero de trabajadores expuestos.		x			
29	Se realiza divulgación y entrenamiento en el plan de emergencias a trabajadores y visitantes				x	
30	Los extintores están ubicados adecuadamente en el área y los trabajadores conocen su ubicación y utilización				x	
31	La ruta de evacuación está debidamente señalizada, y el personal está enterado de la ubicación del punto de encuentro				x	
32	La empresa tiene contemplado un plan para la atención de emergencias de riesgo identificado				x	
33	Se tienen conformadas la brigada de emergencia (incendio, evacuación, primeros auxilios) y poseen un programa de entrenamiento periódico.				x	
	SUBTOTAL	0	5	0	0	0
	Valor Estructura: % Obtenido (A+B+C)/(60-NA)	8%				

RESULTADO DE LA GESTION

GRAFICO DE GESTION SISO

GESTION EN CAMPO

	COMPONENTES	% OBTENIDO	10	5	3	0	N.A
1	DOCUMENTACION EN CAMPO	38%	20	10	0	0	1
2	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	78%	70	0	0	0	3
3	GESTIÓN AMBIENTAL Y SANITARÍA	79%	50	5	0	0	0
4	MEDICINA PREVENTIVA	33%	10	0	0	0	0
5	GESTIÓN DEL PELIGRO	30%	0	0	6	0	5
6	SEÑALIZACIÓN	90%	40	5	0	0	0
7	MANEJO DE CARGAS Y MAQUINARIA PESADA	25%	0	10	0	0	0
8	TRABAJOS EN ALTURAS	0%	0	0	0	0	0
9	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	8%	0	5	0	0	0
	RESULTADO DE NUESTRA GESTIÓN EN CAMPO	42,3%	190	35	6	0	9

ALTO	MEDIO	BAJO
	X	

OBSERVACIONES

ÍTEM RELACIONADO	RECOMENDACIONES	FECHA DE SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO
		10/06/2023

OBSERVACIONES GENERALES

Firma
Nombre: JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Firma
Nombre VLADIMIR RINCON ROMERO
PROFESIONAL SST

Firma FRANK J
Nombre: FRANK YALIK RINCON
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

10467

INFORME IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

CONTRATO N°	3950 DE 2022	**PROYECTO N°**	
OBJETO PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META		
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022 R/L JORGE ENRIQUE NARAVEZ		
NIT	NIT 901667730-1		
CONTRATO DE INTERVENTORIA N°	684 DE 2023		
OBJETO INTERVENTORIA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO		
CONTRATISTA	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA R/L JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA NIT: 9016789492		
PERIODO IMPLEMENTACIÓN:	10/05/0223 AL 09/06/2023		

ESTADO PERMISOS AMBIENTALES

Permisos: Ambiental y otros	Aplica	Número y fecha de acto administrativo que otorga el permiso	Estado de cumplimiento requerimientos	Observaciones
Permiso de ocupación de cauces	SI	PS-GJ.1.2.6.220474 Hasta el 16 de mayo de 2023	En ejecucion	
Permiso de ocupación de cauces	SI	PS-GJ.1.2.6.220475 Hasta el 16 de mayo de 2023	En ejecucion	
Permiso de ocupación de cauces	SI	PS-GJ.1.2.6.220476 Hasta el 16 de mayo de 2023	En ejecucion	
Permiso de aprovechamiento forestal	SI	PS-GJ.1.2.6.220812 hasta el 12 de julio de 2023	En ejecucion	
Permiso de vertimientos	NO			
Permiso de concesión de aguas	NO			
Autorización de sitios de disposición final de sobrantes	SI		No se ha realizado disposicion en el presente periodo	No se ha realizado disposicion en el presente periodo
Permiso de emisiones atmosféricas	NO			
Permiso de explotación de materiales	NO			
Permiso de cierres temporales de vías	NO			
Pago de tasas y/o regalías	NO			
Permiso de trabajos nocturnos	NO			
Otro (cual):	NO			

VERIFICACIÓN DE PROGRAMAS AMBIENTALES

CUMPLIMIENTO DE METAS

Programa ambiental	Aplica	Cumplimiento de metas	Observaciones
Desarrollo e implementacion del sistema de gestión ambiental	SI		
Manejo integral de residuos sólidos	SI		
Manejo integral de materiales de construcción	SI		
Explotación fuentes de materiales	SI		SE RECOMIENDA IMPLEMENTAR COBERTRUA PLASTICA
Manejo integral de aguas y residuos líquidos	SI		
Control de erosión, estabilidad de taludes y laderas	SI		
Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamento y sitios de acopio temporal	SI		
Instalación, funcionamiento y abandono de las plantas de trituración, asfalto y concreto	N/A		
Manejo de maquinaria, equipos y vehículos	SI		SE RECOMIENDA IMPLEMENTAR COBERTURA PLASTICA
Manejo de Vegetacion	SI		MEJORAR ACOPIO DE MATERIAL E IMPLEMENTAR COBERTURA
Manejo de fauna	SI		
Protección de fauna	SI		
Protección de áreas sensibles	SI		MEJORAR LAS BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA
Plan de Gestión Social	SI		SE SOLCITA CUMPLIMIENTO A CRONOGRAMA
Programa de higiene y salud ocupacional	SI		
Otros	SI		

Nota: Diligencie las casillas de programa ambiental teniendo en cuenta lo establecido en el PMA o EIA; de acuerdo a la necesidad puede incluir mas filas con los programas que no encuentre diligenciados en el presente formato.

10468

INFORME IMPLEMENTACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

CONTRATO N°	3950 DE 2022	**PROYECTO N°**	
OBJETO PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META		
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022 R/L JORGE ENRIQUE NARAVEZ		
NIT	NIT 901667730-1		
CONTRATO DE INTERVENTORIA N°	684 DE 2023		
OBJETO INTERVENTORIA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO		
CONTRATISTA	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA R/L JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA NIT: 9016789492		

PERIODO IMPLEMENTACIÓN:	10/05/0223 AL 09/06/2023

RESTAURACIÓN O RECUPERACIÓN DE AREAS INTERVENIDAS

Cumplio con los requerimientos para la entrega de áreas intervenidas?	N/A
Localización:	
No. de individuos sembrados	N/A
Estado fitosanitario de los individuos	N/A
Area empradizada (m^2)	N/A

Observaciones: PARA EL PRESENTE PERIODO AUN NO SE IMPLEMENTA MEDIDAS DE RECUPERACION DE AREAS, SE CONTEMPLA PARA EL FINAL DEL PROYECTO

TRATAMIENTOS SILVICULTURALES EJECUTADOS

Tratamiento Autorizado	EJECUTADO				Observaciones
	Aplica	unidad	Localización	Periodo	
Tala	SI	341			
Poda	SI	2			
Otro, cual?	N.A				

SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES

Material	Volumen dispuesto (m^3)	Nombre de Sitio de disposición
Sobrante de excavacion	113,94	sitio de obra

MONITOREOS

MONITOREOS	Aplica	N°	Periodo	Requerimientos Cumplidos
AGUA	NO			
AIRE	NO			
RUIDO	N.A			
VEGETACION	SI			

INTERVENCIÓN CORRIENTES DE AGUAS

Se intervinieron corrientes de aguas durante el trascurso del proyecto:	SI
Nombre	ROSA BLANCA - ARMADILLO Y ARROCITO
Tipo de Intervención:	INSTALACION DE TUBERIA DE 52" PARA EL PASO DEL FLUJO DE AGUA. PASO PROVISIONAL PEATONAL Y VEHICULAR, CONSTRUCCION DE LAZ ZAPATAS PARA CIMENTACION DE LOS PUENTES PEATONALES DEL PARQUE
Medidas para su recuperación:	AUN NO SE HA IMPLEMENTADO

PASIVOS AMBIENTALES PENDIENTES PARA EL CIERRE

RADICAR MEDIDAS DE MANEJO DEL PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

¿Cuales? N/A

CONCLUSIONES, COMENTARIOS O RECOMENDACIONES

SE RECOMIENDA DAR CUMPLIMIENTO A REQUERIMIENTOS AMBIENTALES EN CUANTO A LOS PERMISOS AMBIENTALES OTORGADOS DE APROVECHAMIENTO FORESTAL, COMO EL CUIDADO Y OPORTUNO TRATAMIENTO A LA PALMA CUBARRO; EN CUANTO AL PERMISO DE OCUPACION DE CAUCE, TENIENDO EN CUENTA QUE SE INICIA CON LA CONSTRUCCION DE ZAPATAS PARA LA CIMENTACION DE LOS PUENTES Y SE DEBE GARANTIZAR ESTABILIDAD DEL TALUD Y PROTECCION A RONDA HIDRICA DURANTE SU EJECUCION, TODA VEZ QUE LAS CRECIENTES DE LA FUENTE ARRASTRA MATERIAL .

Firma

Nombre: JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Firma

Nombre: KAROL PAOLA SANTANA TORRES
PROFESIONAL AMBIENTAL DE INTERVENTORÍA

70469

ACTA SEGUIMIENTO AMBIENTAL

CONTRATO N°	3950 DE 2022	PROYECTO N°	

OBJETO PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022 R/L JORGE ENRIQUE NARAVEZO
NIT	NIT 901667730-1
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°	684 DE 2023
OBJETO INTERVENTORÍA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
CONTRATISTA	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA R/L JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA NIT: 9016789492

PERIODO DE INSPECCIÓN:	10/05/0223 AL 09/06/2023

SUELO

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
		SI	NO	APLICA		
MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	Capacitación Personal	X		SI	8	
	Separación y clasificación	X		SI	8	
	Disposición Final			SI	9	
	Programación de retiro	X		SI	6	
	Protección del suelo en manejo de sustancias peligrosas	X		SI	6	
	Limpieza interna y externa de la obra	X		SI	4	
	Almacenamiento de materiales y combustibles	X		SI	8	
	Campamento	X		SI	9	
	Manejo de Vegetacion	X		SI	7	
	Estabilidad de Taludes	X		SI	6	
				SUMATORIA	71	
				PROMEDIO	7,1	

Calificación: Buena: 4,6 - 6 Aceptable: 2,6 - 4,5 Deficiente: 0 - 2,5

AGUA

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACION	
		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
MANEJO DE VERTIMIENTOS	Capacitación Personal	X		SI	8	
	Manejo Escorrentía	X		SI	7	
	Protección del suelo y agua en la manipulación de sustancias peligrosas.	X		SI	6	
	Medidas de contingencia		X	N/A	4	
	Zonas de trabajo secas	X		SI	6	
	Manejo nivel freático	X		SI	7	
	Separación y clasificación de vertimientos	X		SI	6	
	Conexión a sistema de tratamiento (manejo de aguas residuales domesticas)		X	SI	9	USOS DE UNIDAD SANITARIAS PORTATILES
				SUMATORIA	53	
				PROMEDIO	6,6	

Calificación: Buena: 4,6 - 6 Aceptable: 2,6 - 4,5 Deficiente: 0 - 2,5

RESOLUCIONES		NUMERO	
CONCESIÓN DE AGUAS		N.A.	
CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS		N.A.	
OCUPACIÓN DE CAUCE	Permiso ocupación de cauce Caño Rosa Blanca	PS-GJ 1.2.6.22.0474	
	Permiso ocupación de cauce Caño Arrocito	PS-GJ 1.2.6.22.0475	
	Permiso ocupación de cauce Caño Armadillo	PS-GJ 1.2.6.22.0476	

AIRE

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACION	
		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
ATMOSFERICO Y CONTROL DE RUIDO	Capacitación Personal		X	SI	3	
	Humedicimiento de áreas de trabajo			N/A	0	
	Cubrimiento de acopios de materiales	X		SI	6	
	Uso de mallas proctectoras			SI	0	
	No exceder volumenes del volco de los camiones	X		SI	6	
	Olores desagradables	X		SI	6	
	Aseo Interno y externo de la obra	X		SI	6	

10470

ACTA SEGUIMIENTO AMBIENTAL

CONTRATO N°	3950 DE 2022	PROYECTO N°	

OBJETO PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022 R/L JORGE ENRIQUE NARAVEZO
NIT	NIT 901667730-1
CONTRATO DE INTERVENTORIA N°	684 DE 2023
OBJETO INTERVENTORÍA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
CONTRATISTA	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA R/L JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA NIT: 9016789492

	Uso de equipos en buen estado	X		SI	6	
	Apantallamiento sonoro del área			N/A	0	
	Planificación de horarios de trabajo	X		SI	6	
	Medidas de Contingencia	X		SI	6	
Calificación:	Buena: 4,6 - 6 Aceptable: 2,6 - 4,5	Deficiente: 0 - 2,5		SUMATORIA	45	
				PROMEDIO	4	

CAMPAMENTO, ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y COMBUSTIBLES

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACION	
		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
CUIDADOS AMBIENTALES	Programa de manejo y almacenamiento de materiales	X		SI	8	
	Almacenamiento adecuado de combustibles	X		SI	8	
	Localización y señalización en el Campamento	X		SI	9	
	Elementos de seguridad, botiquín, camilla, extintor entre otros	X		SI	7	
	Obras de contención			N/A	0	
	Capacitación del Personal	X		SI	8	
Calificación:	Buena: 4,6 - 6 Aceptable: 2,6 - 4,5	Deficiente: 0 - 2,5		SUMATORIA	40	
				PROMEDIO	6,67	

SEÑALIZACIÓN

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACION	
		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
AISLAMIENTO DEL FRENTE DE TRABAJO Y SEÑALIZACIÓN	Capacitación Personal	X		SI	8	
	Demarcación del perímetro	X		SI	8	
	Zonificación de la obra	X		SI	8	
	Lona de Cerramiento			N/A	8	
	Cinta de Reflectiva	X		SI	8	
	Señales Informativas y preventivas	X		SI	8	
	Uso de Paleteros			N/A	0	
	Iluminación Nocturna			N/A	0	
Calificación:	Buena: 4,6 - 6 Aceptable: 2,6 - 4,5	Deficiente: 0 - 2,5		SUMATORIA	48	
				PROMEDIO	6	

GESTIÓN SOCIAL

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACION	
		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
AMBIENTE LABORAL, CONVIVENCIA Y COMUNICACIÓN CON LA COMUNIDAD	Capacitación Personal	X		SI	7	
	Dotación de elementos de protección personal	X		SI	7	
	Adopción de Medidas de seguridad industrial y salud ocupacional	X		SI	7	
	Espacio para peticiones, quejas y reclamos	X		SI	3	
	Programa de información a a la comunidad	X		SI	6	
	Socializaciones	X		SI	5	
Calificación:	Buena: 4,6 - 6 Aceptable: 2,6 - 4,5	Deficiente: 0 - 2,5		SUMATORIA	35	
				PROMEDIO	5,833333333	

10477

ACTA SEGUIMIENTO AMBIENTAL

CONTRATO N°	3950 DE 2022	PROYECTO N°	

OBJETO PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022 R/L JORGE ENRIQUE NARAVEZO
NIT	NIT 901667730-1
CONTRATO DE INTERVENTORIA N°	684 DE 2023
OBJETO INTERVENTORÍA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
CONTRATISTA	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA R/L JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA NIT: 9016789492

MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACION	
		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	Capacitación del Personal	X		SI	5	
	Mantenimiento Preventivo	X		SI	5	
	Definición de Horarios de trabajo	X		SI	5	
	Ficha de control de actividades			N/A	2	
	Uso de equipos en buen estado, Certificados	X		SI	5	
	Elementos de protección personal	X		SI	6	
	Extintores	X		SI	6	
	Medidas de Contingencia	X		SI	6	
				SUMATORIA	40	
				PROMEDIO	**5**	

Calificación: Buena: 4,6 - 6 Aceptable: 2,6 - 4,5 Deficiente: 0 - 2,5

MANEJO DE MATERIALES DE ESCOMBROS

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACION	
		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
MANEJO DE MATERIALES DE ESCOMBROS	Capacitación del Personal			N/A		PARA ESTE PERIODO
	Mantenimiento Preventivo			N/A		PARA ESTE PERIODO
	Definición de Horarios de trabajo			N/A		PARA ESTE PERIODO
	Ficha de control de actividades			N/A		PARA ESTE PERIODO
	Uso de equipos en buen estado, Certificados			N/A		PARA ESTE PERIODO
	Elementos de protección personal			N/A		PARA ESTE PERIODO
	Extintores			N/A		PARA ESTE PERIODO
	Medidas de Contingencia			N/A		PARA ESTE PERIODO
	Volumen de material (m3)			N/A		PARA ESTE PERIODO
	Volumen de excavcion (m3)			N/A		PARA ESTE PERIODO
	Volumen de demolicion (m3)			N/A		PARA ESTE PERIODO
	Volumen de tierra (m3)			N/A		PARA ESTE PERIODO
				SUMATORIA	0	
				PROMEDIO	**0**	

Calificación: Buena: 4,6 - 6 Aceptable: 2,6 - 4,5 Deficiente: 0 - 2,5

DOCUMENTACIÓN	NUMERO	
REGISTRO PROVEEDOR:		
RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN ESCOMBRERA:		

MANEJO DE ACTIVIDADES SILVICULTURALES

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA			CALIFICACIÓN	
		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
MANEJO DE ACTIVIDADES SILVICULTURALES	Capacitación Personal	X		SI	6	
	Dotación de elementos de protección personal	X		SI	6	
	Adopción de Medidas de seguridad industrial y salud ocupacional	X		SI	6	
	Espacio para peticiones, quejas y reclamos	X		SI	6	
	Programa de información a a la comunidad	X		SI	6	
	Socializaciones	X		SI	6	
	Arboles talados	X		SI	6	

10472

ACTA SEGUIMIENTO AMBIENTAL

CONTRATO N°	3950 DE 2022	PROYECTO N°	

OBJETO PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022 R/L JORGE ENRIQUE NARAVEZO
NIT	NIT 901667730-1
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°	684 DE 2023
OBJETO INTERVENTORÍA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO
CONTRATISTA	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA R/L JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA NIT: 9016789492

	Arboles podados	X		SI	2
	Arboles bloqueados			N/A	
	Arboles sembrados			N/A	
Calificación:	Buena: 4,6 - 6	Aceptable: 2,6 - 4,5	Deficiente: 0 - 2,5	SUMATORIA	44
				PROMEDIO	**6,285714286**

RESULTADO DE LA GESTION EN CAMPO	PUNTAJE	%	RESULTADO
	47,60	88,2	**Buena**

OBSERVACIONES GENERALES

Firma
Nombre: JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

Firma
Nombre: KAROL PAOLA SANTANA TORRES
PROFESIONAL AMBIENTAL INTERVENTORÍA

10473

ACTA DE SEGUIMIENTO FLORA Y FAUNA

CONTRATO N°	3950 DE 2022	PROYECTO N°	2021-050001-0002 Y 2021-050001-0003

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022 R/L JORGE ENRIQUE NARAVEZ NIT 901667730-1
CONTRATO DE INTERVENTORIA N°	684 DE 2023
OBJETO INTERVENTORÍA:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
CONTRATISTA:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA R/L JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA NIT: 9016789492

PERIODO DE INSPECCIÓN:	10/06/0223 AL 08/07/2023

FLORA

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA SI	PRESENTA NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
MANEJO DE FLORA PARQUE ALMA VIVA	Identificación de las áreas de traslado	X		SI	5	
	Rescate de individuos: El porcentaje de rescate propuesto es del 100 % de los	X		SI	2,6	
	Seguimiento y monitoreo		X		4	
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA FICHA DEL PMA:				SUMATORIA	11,6	
Calificación:	Buena: 4,6 - 7 / Aceptable: 2,6 - 4,6	Deficiente: 0 - 2,6		PROMEDIO	**3,8667**	

FAUNA

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA SI	PRESENTA NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
PMFS – F01						
SEGUIMIENTO DE ESPECIES AMENZADAS ENDEMICAS O PRIORITARIAS PARA LA CONSERVACIÓN	Recopilación de la fauna de Anfibios	X		SI	6	
	Recopilación de la fauna de Reptiles	X		SI	6	
	Recopilación de la fauna de Aves	X		SI	5	Se recomienda completar la dotación de equipos (binoculares y vara tipo perdiga con espejo), para hacer más eficiente las labores de ahuyentamiento, rescate y seguimiento de fauna silvestre. Especialmente el uso de binoculares o cámara fotográfica es de gran importancia para la identificación de especies durante la ejecución del proyecto.
	Recopilación de la fauna de Mamiferos	X		SI	6	
	Identificación de nidos	X		SI	5	
	Manejo de nidos o refugios vacíos	X		SI	6	
	Seguimiento a nidos con huevos o polluelos	X		SI	5	
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA FICHA DEL PMA:				SUMATORIA	39	
Calificación:	Buena: 4,6 - 7 / Aceptable: 2,6 - 4,6	Deficiente: 0 - 2,6		PROMEDIO	**5,6**	

FAUNA

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA SI	PRESENTA NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
PMFS – F02						
AHUYENTAMIENTO	Actividades previas al ahuyentamiento	X		SI	7	
	Señalización y manejo preventivo	X		SI	7	
	Ahuyentamiento de fauna silvestre	X		SI	6	
	Identificación de nidos y madrigueras	X		SI	6	
	Monitoreo de nidos y madrigueras	X		SI	5	
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA FICHA DEL PMA:				SUMATORIA	31	
Calificación:	Buena: 4,6 - 7 / Aceptable: 2,6 - 4,6	Deficiente: 0 - 2,6		PROMEDIO	**6,2**	

FAUNA

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA SI	PRESENTA NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
PMFS – F03						
RESCATE	Rescate de fauna silvestre	X		SI	5	
	Talleres pedagógicos	X		SI	6	
	Rescate de nidos	X		SI	5	
	Monitoreo a nidos	X		SI	5	
	Evaluación de la condición médica de la fauna silvestre	X		SI	2	No se cuenta con elementos y equipos que permitan evaluar y atender a animales heridos, aunque se instaló un campamento donde se resguardan equipos y materiales, aun no se cuenta con el convenio con un sitio de mayor complejidad veterinaria
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA FICHA DEL PMA:				SUMATORIA	23	

10474

ACTA DE SEGUIMIENTO FLORA Y FAUNA

CONTRATO N°	3950 DE 2022	PROYECTO N°	2021-050001-0002 Y 2021-050001-0003

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
CONTRATISTA	UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022 R/L JORGE ENRIQUE NARAVEZ NIT 901667730-1
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°	684 DE 2023
OBJETO INTERVENTORÍA:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META
CONTRATISTA:	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA R/L JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA NIT: 9016789492

PERIODO DE INSPECCIÓN:				10/06/0223 AL 08/07/2023	
Calificación:	Buena: 4,6 - 7	Aceptable: 2,6 - 4,6	Deficiente: 0 - 2,6	PROMEDIO	**4,6**

FAUNA

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA				
PMFS – F04		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
SELECCIÓN DE SITIOS DE RELOCALIZACIÓN	Liberación en área de Alma Viva	X		SI	6	
	Liberación en otras áreas			NO		
	Transporte de la fauna silvestre a relocalizar	X		SI	6	
	Marcaje		X	SI	0	
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA FICHA DEL PMA:				SUMATORIA	12	
Calificación:	Buena: 4,6 - 7 / Aceptable: 2,6 - 4,6 / Deficiente: 0 - 2,6			PROMEDIO	**4,0**	

FAUNA

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA				
PMFS – F05		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
MANEJO DE INDIVIDUOS ENCONTRADOS SIN VIDA	Manejo de animales muertos			NO		
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA FICHA DEL PMA:				SUMATORIA	0	
Calificación:	Buena: 4,6 - 7 / Aceptable: 2,6 - 4,6 / Deficiente: 0 - 2,6			PROMEDIO	**0**	

FAUNA

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA				
PMFS – F05		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN A PERSONAL	Realización de capacitaciones y/o socializaciones	X		SI	7	
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA FICHA DEL PMA:				SUMATORIA	7	
Calificación:	Buena: 4,6 - 7 / Aceptable: 2,6 - 4,6 / Deficiente: 0 - 2,6			PROMEDIO	**7**	

FAUNA

COMPONENTE	MEDIDAS DE MITIGACION	PRESENTA				
PMFS – F06		SI	NO	APLICA	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
Manejo del Chigüiro Hydrochoerus hydrochaeris	Comité técnico para establecer las medidas de manejo	X		SI	7	
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA FICHA DEL PMA:				SUMATORIA	7	
Calificación:	Buena: 4,6 - 7 / Aceptable: 2,6 - 4,6 / Deficiente: 0 - 2,6			PROMEDIO	**7**	

Firma
Nombre: JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Firma
Nombre: JULIAN SANCHEZ LAVERDE
PROFESIONAL BIOTICO DE INTERVENTORÍA

10475

INFORME DEL CONTRATISTA

PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA



INFORME MENSUAL N°4

PERIODO DEL 10 DE MAYO AL 09 DE JUNIO DE 2023

VILLAVICENCIO, META.

REPUBLICA DE COLOMBIA

Villavicencio
CAMBIA CONTIGO

INFORME MENSUAL N°4

CONTRATO DE OBRA No. 3950 DE 2022

"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"

UNIÓN TEMPORAL METROPOLITANO 2022

VILLAVICENCIO 2023

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 4
   1.1. OBJETIVO GENERAL DEL PRESENTE INFORME 4
2. GENERALIDADES DEL CONTRATO 5
   2.1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD 6
   2.2. CONTEXTO DE LA SITUACION Y PROBLEMÁTICA 7
   2.3. LOCALIZACION DEL PROYECTO 8
   2.4. AVANCE EN TIEMPO 9
   3. PROBLEMÁTICAS PRESENTADAS 11
   3.1. CONDICIONES ACTUALIZADAS DEL PROYECTO 11
4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES 11
   4.1. RELACIÓN DE ACTAS GENERADAS 11
   4.2. CONTROL DE POLIZAS 12
   4.3. ANTICIPO, AVANCE FINANCIERO Y CONTROL PRESUPUESTAL. 14
      4.3.1 VALOR DEL CONTRATO 14
      4.3.2 REGISTRO PRESUPUESTAL – RP. 14
      4.3.3. FORMA DE PAGO 14
      4.3.4. ANTICIPO 16
      4.3.5. RELACIÓN DE MOVIMIENTOS DEL ANTICIPO 17
      4.3.5. AVANCE FINANCIERO 17
5. CONTROL DE PROGRAMACION Y AVANCE DE OBRA 17
   5.1. AVANCE PROGRAMADO VS AVENCE FISICO. 17
   5.2. ACTIVIDADES EJECUTADAS 19
   5.3. REGISTRO FOTOGRAFICO 46
   5.4. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL E IMPLEMENTACION. 47
   5.5. SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES 50
      5.5.1.PERSONAL ADMINISTRATIVO 50
      5.5.2.PERSONAL DE MANO DE OBRA 51
      5.5.3.PERSONAL DISCAPACITADO 53
      5.5.4.IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 53
      5.5.5.PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES 56
      5.5.6.GESTIÓN SOCIAL 56
   5.6. ENSAYOS DE LABORATORIO 56
   5.7. EQUIPOS Y MAQUINARIA 57
   5.8. INSTALACIONES ADMINISTRATIVAS 57
   5.9. PLAN DE MANEJO DE TRAFICO 58
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES 60
7. ANEXOS 61
8. INFORMES 61

1. INTRODUCCIÓN

La Alcaldía Municipal de Villavicencio y su equipo de gobierno "Villavicencio cambia contigo", liderado por su alcalde Felipe Harman, ha adquirido un compromiso amplio y serio con la transformación de la ciudad, a través de la construcción de una ciudad moderna, incluyente y sostenible; que para tal fin requerirá, entre otras cosas desarrollar y construir espacio público de calidad, en ese sentido el Parque Metropolitano se convierte en un elemento urbano capaz de generar un relacionamiento efectivo para el encuentro ciudadano, un espacio para la recreación pasiva y un bosque urbano para la contemplación de la naturaleza. Debido a lo anterior el Parque Metropolitano tendrá accesos peatonales sobre la Calle 5 y la futura Calle 2, esta última tendrá un enfoque de vía pacificada permitiendo la circulación segura de todos los actores viales.

Villavicencio se caracteriza por su singular geografía, que cuenta con dos sectores el piedemonte de la Cordillera Oriental y el Llano propiamente dicho. Esta unión de ecosistemas convierte a Villavicencio en un paisaje de transición y aportan a su alta diversidad biológica. También es un corredor de gran relevancia económica y cultural que vincula la Orinoquia colombiana con el resto del país. En este escenario el parque Almaviva busca reconciliar dinámicas naturales y urbanas, escenario para la participación ciudadana, donde se genere una apropiación del territorio a partir del reconocimiento de la inmensa riqueza hídrica, biótica y cultural del piedemonte llanero. además de su calidad, garantizará un espacio público digno para los habitantes, por lo que generará identidad y arraigo en el municipio y el área de influencia.

1.1. OBJETIVO GENERAL DEL PRESENTE INFORME

Presentar un Informe mensual N°3 consolidado de las características y desarrollo del proyecto objeto del Contrato de obra pública No. 3950 de 2022, que contiene los siguientes aspectos: Generalidades del Proyecto, descripción del proyecto, Condiciones del Contrato de obra civil; Control de pólizas contrato de obra civil, Organigrama general del proyecto, Seguimiento y Evaluación de los Planes y Especificaciones; Aspectos se seguridad y salud en el trabajo, Equipos y personal utilizado por el contratista, Programación de obra, Localización, Estado Financiero, cantidades desarrolladas durante el periodo de corte del presente informe de actividades de obra que va desde el Diez (10) de abril de 2023 al nueve (9) de mayo de 2023.

2. GENERALIDADES DEL CONTRATO

MODALIDAD DE CONTRATO	LICITACIÓN OBRA PÚBLICA	
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO - META	
NIT CONTRATANTE	892.099.324-3	
CONTRATISTA	UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022	
CONTRATO DE OBRA No.	3950 de 2022	
NIT CONTRATISTA	901.667.730-1	
REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	JORGE ENRIQUE NARVAEZ ROJAS	
CORREO ELECTRONICO CONTRATISTA	Consorciometropolitano2022@gmail.com	
INTERVENTORÍA	CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA	
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.	684 DE 2023	
NIT CONTRATISTA	901.678.949-2	
REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA	JORGE AUGUSTO RODRIGUEZ REINA	
CORREO ELECTRONICO INTERVENTORIA	csc.inter.almaviva@gmail.com	
SUPERVISIÓN	LEIDY VIVIANA HUERTAS PASIVE	
OBJETO DE CONTRATO:	"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"	
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	VEINTISEIS MIL NOVECIENTOS VEINTINUEVE MILLONES CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS DIECIOCHO PESOS M/CTE ($ 26.929.134.918,00).	
FECHA DEL CONTRATO	TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DEL 2022	
FECHA ACTA DE INICIO	DIEZ (10) DE FEBRERO DEL 2023	
ACTA DE MODIFICACION N°1	NUEVE (9) DE FEBRERO 2023 SE REALIZA MODIFICACIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, MODIFICACIÓN DE LA FORMA DE PAGO DEL PROYECTO Y SE MODIFICA EL PORCENTAJE DE LA PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO (ESTABILIDAD DE OBRA).	
ACTA DE MODIFICACION N°2	VEINTISIETE (27) DE MARZO 2023 SE REALIZA MODIFICACIÓN POR CAMBIO DE REPRESENTANTE LEGAL	
FECHA DE TERMINACIÓN	VEINTICUATRO (24) DE DICIEMBRE 2023	
PLAZO INICIAL	DIEZ (10) MESES Y QUINCE (15) DIAS	
EJECUTADO ACUMULADO	$ 1.604.916.421,00	5.96%
PROGRAMADO ACUMULADO	$ 6.380.201.929,00	23.69%

2.1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

Corresponde a los alcaldes de conformidad con el artículo 315 de la Constitución Política cumplir y hacer cumplir la Constitución y la ley, norma que igualmente es consagrada en el artículo 29 de la Ley 15551 de 2012, así como dirigir a la acción administrativa del municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo.

A su vez el Articulo 63 de la constitución política, establece que los bienes de uso público son aquellos de propiedad de la Nación o las entidades territoriales „ cuyo uso pertenece a todos los habitantes de un territorio y tiene el carácter de inalienables, imprescriptibles e inembargables; por lo que se encuentra indispensable ahondar sobre que se considera espacio público y cuáles son sus diversos enfoques complementarios, referentes a l dimensión jurídica, al uso que puede dársele y a la diversidad de actividades que genera, encontrando que en cuanto al uso, el espacio público se entiende como el escenario de la interacción social cotidiana, y cumple funciones materiales y tangibles: es el soporte físico de las actividades cuyo fin está orientado a que las encuentro donde cualquier persona tiene derecho de circular y se caracteriza por ser un ámbito abierto por y para el ejercicio de la vida en sociedad. Representa el lugar idóneo para el desarrollo de actividades deportivas, recreativas, artístico – culturales, de esparcimiento, y en general para el uso y disfrute de la comunidad.

Bajo este contexto, y exclusivamente para los fines del desarrollo urbano o territorial, la ley 9 de 1989 y el Decreto 1504 de 1998 definen el espacio público como el "conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los limites de los intereses individuales de los habitantes" (Artículos 5° y 2° respectivamente), Según en Decreto 1504 de 1998, el espacio público está integrado por la suma de elementos constitutivos naturales, artificiales y complementarios. Para efectos de garantizar la planeación y gestión del espacio público en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), y fundamentalmente para monitorear el déficit cuantitativo y cualitativo del mismo en las ciudades, el Artículo 14 del Decreto 1504 de 1998 estableció la categoría de Espacio Público Efectivo (EPE), correspondiente al espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas.

Para efecto de su medición, se estableció un indicador de espacio público por habitante y un índice mínimo de EPE de 15 mt2. Medir los índices de espacio público por habitante es una variable determinante a la hora de planificar el territorio, ya que la calidad de vida de los habitantes es directamente proporcional al área con la que cuenta cada uno con libertad de circular, recrearse y manifestarse culturalmente.

A nivel general, el espacio público en Colombia ha estado influenciado por un largo proceso de trasformaciones, relacionadas con los modos de apropiación, ocupación y uso del territorio urbano, cuyos resultados son: escasez de suelo de dominio y uso público; falta de ordenamiento y planificación; baja accesibilidad; carencia de equipamientos; ocupación irregular; perdida o deterioro de los recursos naturales por contaminación, tala, ocupación de rondas, relleno de humedales, ruido, etc.; estrechez y deterioro de las superficies de circulación peatonal e inseguridad (Departamento Nacional de Planeación, 2006).

2.2. CONTEXTO DE LA SITUACION Y PROBLEMÁTICA

En Villavicencio particularmente, de acuerdo con el documento técnico de soporte del componente urbano del Plan de Ordenamiento Territorial (POT 2015) vigente a la fecha, l crecimiento desmesurado de la huella urbana y el bajo control en el incremento de asentamientos ha generado un déficit de abastecimiento de Espacio Público Efectivo de 13 m2/Hab, teniendo como base que el municipio cuenta con 2,0 m2/Hab al año 2015.

De igual forma, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el agrupamiento de las viviendas en zonas verdes y el fomento de vías peatonales mejoran la calidad del aire y estimulan la actividad física, al tiempo que reducen las lesiones y los efectos de la isla de calor urbana. En razón a esto, fijo un indicador optimo entre 10 m2 y 15 m2 de zonas verdes por habitante, con el fin de que estos mitiguen los impactos generados por la contaminación de las ciudades y cumplan una función de amortiguamiento. Según lo observado, por cada 100.000 habitantes en Villavicencio, se cuenta con 21,3 Ha lo cual incluye tanto las áreas naturales como las cualificadas, debido a que su estructura ecológica principal ofrece humedales y corredores urbanos naturales que hacen que el indicador se ubique en un nivel intermedio de la metodología de Ciudades Sostenibles y Competitivas (CSC), Sus áreas verdes suponen el 10% de la huella urbana actual, con una superficie total de 712 Ha y se

componen por el cerro Cristo Rey, las cuencas de los caños Parrado, Gramalote, Maizaro, quebradas La Unión, Grande, Quebrada Honda, Buque, Rosablanca y la Cuerera y las zonas de reserva ecológica de los humedales de calatrava. Aunque la mayoría de estas áreas presumen ser de oportunidad para el disfrute de los habitantes, solamente el 1% del área total territorial son áreas cualificadas de acceso público efectivo (FINDETER – BID – ICES, 2015).

Es decir es un espacio para la recreación pasiva y articulador del medio natural y artificial, para la contemplación de entorno ambiental de gran riqueza de fauna y flora representativa n nuestro municipio que reconoce, conserva y armoniza nuestro paisaje con las políticas de planificación y crecimiento del territorio bajo concepto de sostenibilidad enfocado en la protección de los recursos naturales, el aire, el agua como principios de vida, teniendo como enfoque nuestra el patrimonio ecológico y autóctono de la región representado en el museo de la biodiversidad etnicocultural e identidad llanera que se desarrollara en medio del parque, y que a través de recorridos, plazas y senderos peatonales se podrá vivir la naturaleza aprendiendo de ella y de lo que significa ser llaneros.

2.3. LOCALIZACION DEL PROYECTO

El proyecto se localiza en el área urbana del municipio de Villavicencio en la comuna 7, entre la proyección de la Calle 2 – Calle 5 y Parque Los Fundadores. Con accesos de corredores viales de orden nacional, como la vía Bogotá – Villavicencio y conexiones intermunicipales Villavicencio – Acacias y Villavicencio – Puerto López. Por otra parte, se encuentra entre dos puntos de atracción comercial como el Centro comercial VIVA y Homecenter y se sitúa en un punto de referencia histórica como lo es la empresa de infraestructura logística y de servicios Almaviva S.A



Ilustración 1 Dpto. del Meta

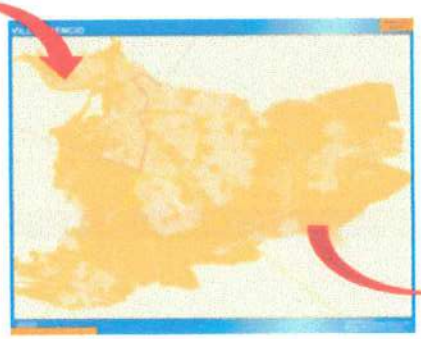


Ilustración 2 Ciudad de V/cio



Ilustración 3 Lote del Proyecto

El predio se encuentra ubicado entre la proyección de la calle 2 y calle 5, sobre la Avenida 40, contiguo a Home Center, Operador logístico Alma Viva y Centro Comercial Viva, frente al Parque Los Fundadores, corresponde a un bien fiscal con destino catastral de parque metropolitano.



Ilustración 2 Demarcación del Lote del proyecto

2.4. AVANCE EN TIEMPO

A la fecha de presentación del presente informe ha transcurrido un total de Ciento veinte (120) días, equivalente al 38.10% de tiempo transcurrido a partir de la suscripción del acta de inicio de las actividades del proyecto de Numero de Contrato 3950 de 2022 como objeto del Contrato "CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

OBJETO	PLAZO ACTUAL	ACTA DE INICIO	TIEMPO DE EJECUCIÓN	PORCENTAJE DE TIEMPO TRANSCURRIDO
"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"	DIEZ (10) MESES Y QUINCE (15) DIAS	10/02/2023	Ciento veinte (120) días	38.10%

Tabla 1 Avance en Tiempo

2.5. AVANCE FÍSICO

En virtud de lo anterior, la ejecución de actividades refleja a la fecha un avance ejecutado acumulado del 5.96% versus un avance programado acumulado del 23.69% lo cual indica las actividades de proyecto de Numero de Contrato 3950 de 2022 como objeto del Contrato "CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META".

RESUMEN DE AVANCE	
DESCRIPCIÓN	**VALOR**
Valor del contrato	$ 26.929.134.918,00
Valor ejecutado del contrato (Mensual)	$ 604.492.029,00
Valor ejecutado del contrato (Acumulado)	$ 1.604.916.421,00
Valor Ejecutado Programado (Acumulado)	$ 6.380.201.929,00
Tiempo de ejecución (Acumulado)	Ciento veinte (120) días
Porcentaje programado del contrato (mes)	14.03%
Porcentaje programado del contrato (acumulado)	23.69%
Porcentaje ejecutado del contrato (mes)	2,24%
Porcentaje ejecutado del contrato (Acumulado)	5.96%

GRAFICA AVANCE PROGRAMADO VS FÍSICO

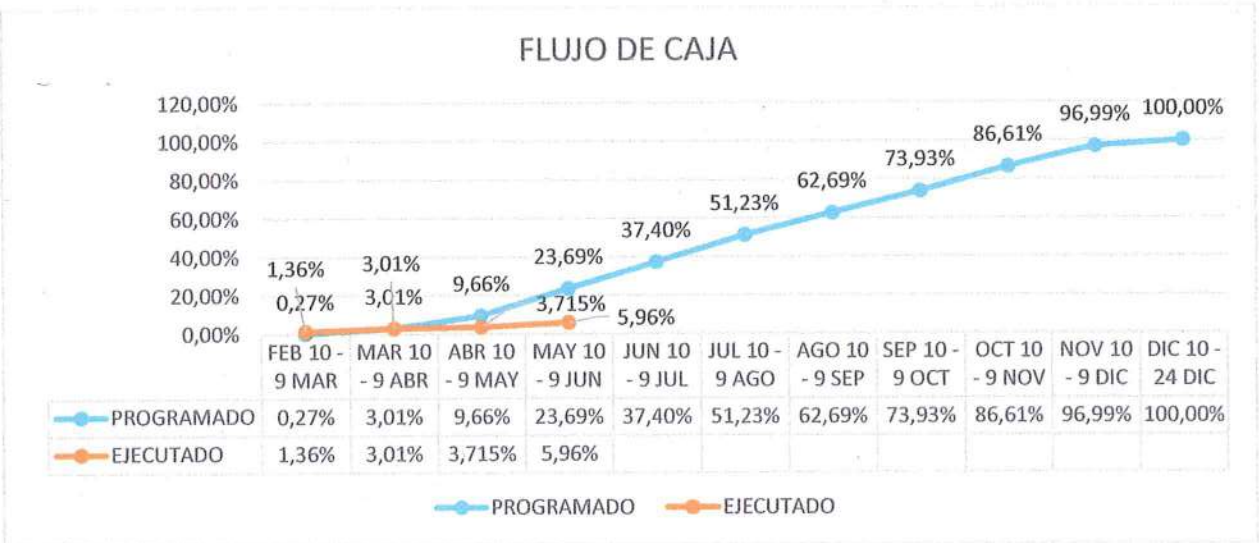


Ilustración 3 Flujo de Caja

3. PROBLEMÁTICAS PRESENTADAS

Para el presente mes el proyecto no presenta inconvenientes durante la ejecución de la obra, sin embargo, cabe resaltar que el contrato requiere ser sometido a una modificación de mayores y menores cantidades como también la incorporación de ítems no previsto que garantizaran el cumplimiento del objeto contratado. Debido al estado actual del terreno a intervenir se vio la necesidad de generar un balance de obra, el cual ayudara a identificar las actividades faltantes para la ejecución, es por esto que el personal administrativo se encuentra en el análisis de cantidades y costos para consolidar dicho presupuesto y así realizar la solicitud de modificación N.03, dicha labor viene desarrollándose de la mano del personal de interventoría.

3.1. CONDICIONES ACTUALIZADAS DEL PROYECTO

Para el presente mes el proyecto ha sido sometido a cambios en el presupuesto mediante acta de modificación de obra.

4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES

4.1. RELACIÓN DE ACTAS GENERADAS

Desde la suscripción del contrato hasta la fecha de corte se han generado los siguientes actos administrativos:

ACTA	FECHA	OBSERVACIÓN
CONTRATO	31/12/2022	Se suscribe Contrato No. 3950 de 2022 entre el municipio de Villavicencio – Meta (Contratante), representado legalmente por Juan Felipe Harman, y La Unión Temporal Metropolitano 2022 (Contratista), representado legalmente por Carlos Alberto Cruz Rubio.
MODIFICACION N.01	10/12/2023	Se realiza modificación del plazo de ejecución del proyecto, modificación de la forma de pago del proyecto y se modifica el porcentaje de la póliza de cumplimiento (estabilidad de obra).
ACTA DE INICIO	10/02/2023	Firma del Acta de Inicio del contrato No. 3950 de 2022 por parte de Carlos Alberto Cruz Rubio – Representante Legal La Unión Temporal Metropolitano 2022 (Contratista), el señor Jorge Augusto Rodríguez Reina– Representante Legal del Consorcio Interventoría Alma Viva (Interventoría) y Leidy Viviana Huertas Pasive (Supervisora).
ACTA DE APROBACION DEL PERSONAL	10/02/2023	Firma del Acta de aprobación del personal del contrato No. 3950 de 2022 por parte de Carlos Alberto Cruz Rubio – Representante Legal La Unión Temporal Metropolitano 2022 (Contratista), el señor Jorge Augusto Rodríguez Reina– Representante Legal del Consorcio Interventoría Alma Viva (Interventoría)

ACTA	FECHA	OBSERVACIÓN
ACTA DE VISITA PREVIA	09/02/2023	Firma del Acta de visita previa del contrato No. 3950 de 2022 por parte de Carlos Alberto Cruz Rubio – Representante Legal La Unión Temporal Metropolitano 2022 (Contratista), el señor Jorge Augusto Rodríguez Reina– Representante Legal del Consorcio Interventoría Alma Viva (Interventoría)
ACTA DE SOCIALIZACION	10/02/2023	Firma del Acta de socialización del contrato No. 3950 de 2022 por parte de Carlos, Alberto Cruz Rubio – Representante Legal La Unión Temporal Metropolitano 2022 (Contratista), el señor Jorge Augusto Rodríguez Reina– Representante Legal del Consorcio Interventoría Alma Viva (Interventoría)
ACTA DE APROBACION DE AIU	10/02/2023	Firma del Acta de aprobación de AIU del contrato No. 3950 de 2022 por parte de Carlos Alberto Cruz Rubio – Representante Legal La Unión Temporal Metropolitano 2022 (Contratista), el señor Jorge Augusto Rodríguez Reina– Representante Legal del Consorcio Interventoría Alma Viva (Interventoría)
ACTA DEL PLAN DE INVERSION	02/03/2023	Firma del Acta de plan de inversión del contrato No. 3950 de 2022 por parte de Carlos Alberto Cruz Rubio – Representante Legal La Unión Temporal Metropolitano 2022 (Contratista), el señor Jorge Augusto Rodríguez Reina– Representante Legal del Consorcio Interventoría Alma Viva (Interventoría)
MODIFICATORIA N°2	27/03/2023	Firma de la modificatoria N°2 del contrato No. 3950 de 2022 por parte de Jorge Enrique Narváez Rojas – Representante Legal La Unión Temporal Metropolitano 2022 (Contratista), el señor Jorge Augusto Rodríguez Reina– Representante Legal del Consorcio Interventoría Alma Viva (Interventoría)

Tabla 2 Relación de actas

4.2. CONTROL DE POLIZAS

La póliza única de cumplimiento en favor de entidades estatales **CV-100030206** fue expedida por la Compañía Mundial de Seguros S.A. El objeto de esta póliza es garantizar el pago de los prejuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista derivadas del contrato de obra No. 3950 de 2022. El amparo de estabilidad y calidad de la obra otorgado mediante la presente póliza tiene vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Final.

La póliza de seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual No. **CV-100007711** fue expedida por la compañía Mundial de Seguros S.A El objeto de esta póliza es amparar los prejuicios patrimoniales que cauce directamente el asegurado con motivo de una determinada Responsabilidad Civil Extracontractual en que incurra de acuerdo con la ley colombiana en virtud de la ejecución del contrato de obra No. 3950 de 2022 relacionado como objeto del contrato **"CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META"**

A continuación, se presentan las fechas de vigencia de las pólizas actualizadas según la suscripción del contrato de obra No. 3950 de 2022 del día 31 de diciembre de 2022, junto con el valor asegurado.

11. ESTADO DEL TIEMPO

ESTADO	N° DE DÍAS
NUBLADO	10
TORMENTA	0
LLUVIOSO	11
SOLEADO	9

12. ACTIVIDADES EJECUTADAS MUSEO

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
2	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	50.00

Este item consiste en la evacuación de material suelto por actividades humanas o físicamente del medio ambiente como lo son el viento, agua y movimientos de la tierra, las cuales generan desprendimientos en las paredes de las excavaciones realizadas o terreno intervenido.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	50.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	50.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	50.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
3	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	50.00

Este item consiste en el cargue, transporte y descargue de dichos materiales, una vez se han terminado los rellenos se retira la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	50.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	50.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	50.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
7	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	40.00

Este item consiste en remover o quitar volúmenes de tierra empleando personal calificado para este trabajo, para la tuberia del museo.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	40.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	25.20
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	25.20
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	63.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
9	1.3.1.1	CONCRET012.6 MPa, (1800 psi) Solado, limpieza	M3	95.20

Este item consiste en una fina capa de 5 cm de hormigon liso que se coloca en el fondo de la excavacion de la cimentacion para la instalacion de la armadura.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	95.20
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	52.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	36.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	88.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	92.44%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
28	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	258.297,77

Este item consiste en el armado de la estructura para la cimentacion del museo.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	258.297,77
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	27.020,20
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	27.020,20
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	10.46%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
83	1.8.3.5	TUBERIA SANITARIA D=3" RED INT-EXT PVC	ML	131.45

Este item consiste en la instalacion de tuberia y accesorios para el museo.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	131.45
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	41.43
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	41.43
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	31.52%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
84	1.8.3.6	TUBERIA SANITARIA D=4" RED INT-EXT PVC	ML	41.43

Este item consiste en la instalacion de tuberia y accesorios para el museo.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	41.43
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	16.50
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	16.50
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	39.95%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
85	1.8.3.7	TUBERIA SANITARIA D=6" RED EXTERNA PVC	ML	55.35

Este item consiste en la instalacion de tuberia y accesorios para el museo.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	55.35
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	55.35
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	55.35
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

APROVECHAMIENTO ECONOMICO

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
370	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	15.00

Este item consiste en la evacuación de material suelto por actividades humanas o físicamente del medio ambiente como lo son el viento, agua y movimientos de la tierra, las cuales generan desprendimientos en las paredes de las excavaciones realizadas o terreno intervenido.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	15.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	15.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	15.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
371	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	15.00

Este item consiste en el cargue, transporte y descargue de dichos materiales, una vez se han terminado los rellenos se retira la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	15.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	15.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	15.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
376	1.3.1.1	CONCRET012.6 MPa, (1800 psi) Solado, limpieza	M3	1.85

Este item consiste en una fina capa de 5 cm de hormigon liso que se coloca en el fondo de la excavacion de la cimentacion para la instalacion de la armadura.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	1.85

CANTIDAD EJECUTADA MES 4	0.22
CANTIDAD EJECUTADA MES 2	0.66
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	0.88
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	47.57%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
377	1.3.2.1	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler	M3	6.17

Este item consiste en un ancho prisma de hormigón (concreto) situado en las zapatas del aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	6.17
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	0.82
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	5.29
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	6.11
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	99.03%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
378	1.3.3.1	CONCRETO VIGA CIMENTA 34,5MPa(4000 PSI) Premezclad	M3	5.78

Este item consiste en la fundida de la viga de cimentacion del aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	5.78
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	5.72
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	5.72
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	98.96%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
379	1.4.1.1	CONCRETO COLUMNA 34.5 MPa, (5000 psi) PREMEZ	M3	4.04

Este item consiste en la fundida de las columnas del aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	4.04
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	4.04
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	4.04
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
384	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	6.664,17

Este item consiste en el armado de la estructura para la cimentacion de las zapatas del aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	6.664,17
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	289.46
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	3252.42
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	3.541,88
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	53.15%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
390	1.8.1.1	TUBERIA PVC PRESION RDE 13.5 D=1/2" PVC	ML	6.00

Este item consiste en la instalacion de tuberia y accesorios para el aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	6.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	3.70
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	3.70
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	61.67%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
392	1.8.1.6	CODO PRESION EN PVC D=1/2"	UN	6.00

Este item consiste en la instalacion de tuberia y accesorios para el aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	6.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	5.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	5.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	90.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
399	1.8.2.1	TUBERIA SANITARIA D=2" RED INT-EXT PVC	ML	7.04

Este item consiste en la instalacion de tuberia y accesorios para el aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	7.04
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	4.60
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	4.60
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	65.34%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
400	1.8.2.2	TUBERIA SANITARIA D=4" RED INT-EXT PVC	ML	42.80

Este item consiste en la instalacion de tuberia y accesorios para el aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	42.80
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	6.91
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	6.91
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	16.14%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
401	1.8.2.5	TUBERIA VENTILACION D=2" PVC	ML	5.90

Este item consiste en la instalacion de tuberia y accesorios para el aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	5.90
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	0.80
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	0.80
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	13.56%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
402	1.8.2.6	CODO DE SALIDA EN PVC D=2" DESAGÜE	UN	4.00

Este item consiste en la instalacion de tuberia y accesorios para el aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	4.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	3.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	3.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	75.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
403	1.8.2.7	CODO DE SALIDA EN PVC D=4" DESAGÜE	UN	2.00

Este item consiste en la instalacion de tuberia y accesorios para el aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	2.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	2.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
404	1.8.2.10	SIFON PISO, DUCHA 2" PVC.incl. rejilla alum anticu	UN	1.00

Este item consiste en la instalacion de tuberia y accesorios para el aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	1.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
406	1.8.3.5	TUBERIA SANITARIA D=3" RED INT-EXT PVC	ML	59.60

Este item consiste en la instalacion de tuberia y accesorios para el aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	59.60
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	29.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	29.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	48.66%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
407	1.8.3.8	CODO DE SALIDA EN PVC D=3" DESAGÜE	UN	8.00

Este item consiste en la instalacion de tuberia y accesorios para el aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	8.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	4.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	4.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	50.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
408	1.8.3.16	CODO 45° EN PVC D=3" Sanitario	UN	2.00

Este item consiste en la instalacion de tuberia y accesorios para el aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	2.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	50.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
409	1.8.3.17	YEE D=3" PVC Sanitario	UN	2.00

Este item consiste en la instalacion de tuberia y accesorios para el aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	2.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	2.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
483	4.4.1.2	BASE TRITURA T. MAX 1 1/2" .Incl. transp 5 km	M3	41.11

Este item consiste en la instalacion de base triturada para mejorar la calidad de suelos de aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	41.11
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	40.99
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	40.99
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	99.73%

SALA AMBIENTAL

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
486	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	50.00

Este item consiste en la evacuación de material suelto por actividades humanas o físicamente del medio ambiente como lo son el viento, agua y movimientos de la tierra, las cuales generan desprendimientos en las paredes de las excavaciones realizadas o terreno intervenido.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	50.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	50.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	50.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
487	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	50.00

Este item consiste en el cargue, transporte y descargue de dichos materiales, una vez se han terminado los rellenos se retira la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	50.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	50.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	50.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
491	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	20.27

Este item consiste en remover o quitar volúmenes de tierra empleando personal calificado para este trabajo, para la tuberia de la sala ambiental.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	20.27
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1.72
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	18.23
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	19.95
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	98.42%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
492	1.3.1.1	CONCRET012.6 MPa, (1800 psi) Solado, limpieza	M3	2.90

Este item consiste en una fina capa de 5 cm de hormigon liso que se coloca en el fondo de la excavacion de la cimentacion para la instalacion de la armadura.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	2.90
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1.50
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	1.30
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2.80
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	98.41%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
493	1.3.2.1	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler	M3	9.11

Este item consiste en un ancho prisma de hormigón (concreto) situado en las zapatas de la sala ambiental.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	9.11
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	2.65
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	5.88
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	8.53
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	93.59%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
494	1.3.3.1	CONCRETO VIGA CIMENTA 34,5MPa(4000 PSI) Premezclad	M3	8.25

Este item consiste en la fundida de la viga de cimentacion del aprovechamiento economico.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	8.25
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	8.25
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	8.25
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
496	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	4.972,36

Este item consiste en el armado de la estructura para la cimentacion de las zapatas de la sala ambiental.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	4.972,36
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	955,45
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	1238.21
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2193,66
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	44.12%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
498	1.6.1.1	BLOQUE CCTO 15X20X40 MORTERO 1:4	M2	156.96

Este item consiste en la instalacion de bloque de cementro para la construccion de la sala ambiental.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	156.96
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	98.41

CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	98.41
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	62.70%

PABELLON DE MAMIFEROS

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
584	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	11.89

Este item consiste en la evacuación de material suelto por actividades humanas o físicamente del medio ambiente como lo son el viento, agua y movimientos de la tierra, las cuales generan desprendimientos en las paredes de las excavaciones realizadas o terreno intervenido.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	11.89
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	11.89
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	11.89
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
585	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	11.89

Este item consiste en el cargue, transporte y descargue de dichos materiales, una vez se han terminado los rellenos se retira la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	11.89
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	11.89
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	11.89
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
591	1.3.2.1	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler	M3	2.93

Este item consiste en un ancho prisma de hormigón (concreto) situado en las zapatas del pabellon de mamiferos.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	2.93
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	2.93
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	2.93
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
592	1.3.3.1	CONCRETO VIGA CIMENTA 34,5MPa(4000 PSI) Premezclad	M3	3.92

Este item consiste en la fundida de la viga de cimentacion del pabellon de mamiferos

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	3.92
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	3.70
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	3.70
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	96.43%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
595	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	449.10

Este item consiste en el armado de la estructura para la cimentacion de las zapatas del pabellon de mamiferos.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	449.10
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	446,98
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	446,98
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	99.52%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
597	1.6.1.1	BLOQUE CCTO 15X20X40 MORTERO 1:4	M2	112.66

Este item consiste en la instalacion de bloque de cementro para la construccion del pabellon de mamiferos.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	112.66
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	20.14
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	20.14
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	17.88%

URBANISMO CALLE 2

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
602	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	200.00

Este item consiste en la evacuación de material suelto por actividades humanas o físicamente del medio ambiente como lo son el viento, agua y movimientos de la tierra, las cuales generan desprendimientos en las paredes de las excavaciones realizadas o terreno intervenido.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	200.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	200.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	200.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
603	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	200.00

Este item consiste en el cargue, transporte y descargue de dichos materiales, una vez se han terminado los rellenos se retira la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	200.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	200.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	200.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
614	1,4,1,1	MALLA ELECTROSOLDADA fy= 5000 kg/cm2,500 Mpa	KG	8.219,87

Este item consiste en la instalacion de la malla electrosoldada para el refuerzo de concretos, elaboración de cimentaciones, muros de carga, pavimentaciones, pisos

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	8.219,87
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	415,96
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	415,96
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	5.06%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
618	1.7.1.1	ANDEN CONCRETO 20,7MPa(3000 psi) Sin refuerzo	M3	574,38

Este item consiste en la fundida del anden en concreto para la calle 2.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	574,38
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	10,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	10,00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	1.74%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
619	1.7.1.2	BORDILLO PREF BLOQ CEMENT A-80 80X20X35cmEXC-TRANS	ML	2.275,27

Este item consiste en la instalacion de bordello prefabricado A-80 para la calle segunda según las especificaciones tecnicas.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	2.275,27
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1015,18
CANTIDAD EJECUTADA MES 3	330.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1345,18
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	59.12%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
630	3.2.2.1	EXCAVACION MECANICA CONGLOM, Incl retiro 5 kms	M3	1.358,33

Este item consiste en la remocion de tierra con maquinaria como retroexcavadora en llantas u orugada.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	1.358,33
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1.348,68
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.348,68
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	99.29%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
632	3.2.2.1	SUB-BASE GRAN T. MAX 2" TRITURA.Incl. transp5 km	M3	1.366,16

Este item consiste en la instalacion de sub base granular para el mejoramiento de la calle 2.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	1.366,16
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	186.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	186.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	13.61%

URBANISMO CALLE 5

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
635	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	200.00

Este item consiste en la evacuación de material suelto por actividades humanas o físicamente del medio ambiente como lo son el viento, agua y movimientos de la tierra, las cuales generan desprendimientos en las paredes de las excavaciones realizadas o terreno intervenido.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	200.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	199.99
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	199.99
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	99.99%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
636	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	200.00

Este item consiste en el cargue, transporte y descargue de dichos materiales, una vez se han terminado los rellenos se retira la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	200.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	199.99
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	199.99
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	99.99%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
643	1,4,1,1	MALLA ELECTROSOLDADA fy= 5000 kg/cm2,500 Mpa	KG	2.327,85

Este item consiste en la instalacion de la malla electrosoldada para el refuerzo de concretos, elaboración de cimentaciones, muros de carga, pavimentaciones, pisos

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	2.327,85
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	350,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	350,00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	15.03%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
646	1.6.1.1	ANDEN CONCRETO 20,7MPa(3000 psi) Sin refuerzo	M3	167,87

Este item consiste en la fundida del anden en concreto para la calle 5.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	167,87
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	10,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	10,00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	5.96%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
647	1.6.1.2	BORDILLO PREF BLOQ CEMENT A-80 80X20X35cmEXC-TRANS	ML	907,15

Este item consiste en la instalacion de bordello prefabricado A-80 para la calle segunda según las especificaciones tecnicas.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	907,15
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	30,00
CANTIDAD EJECUTADA MES	320.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	350,00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	38.58%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
652	2.1.2.1	EXCAVACION MECANICA CONGLOM, Incl retiro 5 kms	M3	167,87

Este item consiste en la remocion de tierra con maquinaria como retroexcavadora en llantas u orugada.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	167,87
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	84.20
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	84.20
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	50.16%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
653	2.3.1.1	SUB-BASE GRAN T. MAX 2" TRITURA.Incl. transp5 km	M3	167,87

Este item consiste en la instalacion de sub base granular para el mejoramiento de la calle 5.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	167,87
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	95.20
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	95.20
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	56.71%

SENDERO NIVEL TIPO 1

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
659	1.5.1.5	MALLA ELECTROSOLDADA fy= 5000 kg/cm2,500 Mpa	KG	1.812,28

Este item consiste en la instalacion de la malla electrosoldada para el refuerzo de concretos, elaboración de cimentaciones, muros de carga, pavimentaciones, pisos

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	1.812,28
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	124,80
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	124,80
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	6.89%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
661	1.20.1.1	ANDEN CONCRETO 20,7MPa(3000 psi) Sin refuerzo	M3	130,69

Este item consiste en la fundida del anden en concreto para el sendero nivel tipo 1.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	130,69
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	3,00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	3,00

% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	2.30%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
662	4.4.1.1	SUB-BASE GRAN T. MAX 2" TRITURA.Incl. transp5 km	M3	130,69

Este item consiste en la instalacion de sub base granular para el mejoramiento del sendero nivel tipo 1.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	130,69
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	9.90
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	9.90
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	7.58%

REDES ELECTRICAS URBANISMO

Se realiza los tramites para la provisional electrica, junto a la gestion de l operador electrico y la instalacion del tablero movil.

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
756	10.12	TRAMITÉ PROVISIONAL DE OBRA ANTE OPERADOR DE RED	UN	1.00

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	1.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
757	10.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO MOVIL PROVISIONAL DE OBRA TIPO INTEMPERIE, INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO MOVIBLE.	UN	1.00

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	1.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.00

% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
758	10.15	GESTIÓN ANTE OPERADOR DE RED PARA ENERGIZACIÓN DEL PREDIO, INLCUYE TRÁMITES Y MANIOBRA.	UN	1.00

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	1.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

SENDERO TIPO 1

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
778	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	70.50

Este item consiste en la evacuación de material suelto por actividades humanas o físicamente del medio ambiente como lo son el viento, agua y movimientos de la tierra, las cuales generan desprendimientos en las paredes de las excavaciones realizadas o terreno intervenido.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	70.50
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	70.50
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	70.50
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
779	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	70.50

Este item consiste en el cargue, transporte y descargue de dichos materiales, una vez se han terminado los rellenos se retira la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	70.50
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	70.50

CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	70.50
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
783	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	70,50

Este item consiste en remover o quitar volúmenes de tierra empleando personal calificado para este trabajo, para la tuberia del sendero tipo 1.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	70.50
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	59.50
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	59.50
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	84.40%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
784	1.3.1.1	CONCRET012.6 MPa, (1800 psi) Solado, limpieza	M3	4.70

Este item consiste en una fina capa de 5 cm de hormigon liso que se coloca en el fondo de la excavacion de la cimentacion para la instalacion de la armadura.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	4.70
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	0.28
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	0.28
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	5.96%

SENDERO TIPO 2

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
793	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	48.00

Este item consiste en la evacuación de material suelto por actividades humanas o físicamente del medio ambiente como lo son el viento, agua y movimientos de la tierra, las cuales generan desprendimientos en las paredes de las excavaciones realizadas o terreno intervenido.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	48.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	48.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	48.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
794	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	48.00

Este item consiste en el cargue, transporte y descargue de dichos materiales, una vez se han terminado los rellenos se retira la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	48.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	48.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	48.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

SENDERO TIPO 3

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
808	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	27.00

Este item consiste en la evacuación de material suelto por actividades humanas o físicamente del medio ambiente como lo son el viento, agua y movimientos de la tierra, las cuales generan desprendimientos en las paredes de las excavaciones realizadas o terreno intervenido.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	27.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	16.90
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	16.90
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
809	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	27.00

Este item consiste en el cargue, transporte y descargue de dichos materiales, una vez se han terminado los rellenos se retira la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	27.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	16.90
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	16.90
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
813	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	27.00

Este item consiste en remover o quitar volúmenes de tierra empleando personal calificado para este trabajo, para la tuberia del sendero tipo 3.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	27.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	11.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	11.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	40.74%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
814	1.3.1.1	CONCRET012.6 MPa, (1800 psi) Solado, limpieza	M3	1.20

Este item consiste en una fina capa de 5 cm de hormigon liso que se coloca en el fondo de la excavacion de la cimentacion para la instalacion de la armadura.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	1.20
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	0.40

CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	0.40
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	33.33%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
815	1.3.1.2	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler	M3	9.60

Este item consiste en un ancho prisma de hormigón (concreto) situado en las zapatas del sendero tipo 3.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	9.60
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	6.40
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	6.40
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	66.67%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
818	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	431.13

Este item consiste en el armado de la estructura para la cimentacion de las zapatas del sendero tipo 3.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	431.13
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	431.13
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	431.13
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

SENDERO TIPO 4

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
825	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	21.00

Este item consiste en la evacuación de material suelto por actividades humanas o físicamente del medio ambiente como lo son el viento, agua y movimientos de la tierra, las cuales generan desprendimientos en las paredes de las excavaciones realizadas o terreno intervenido.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	21.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	21.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	21.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
826	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	21.00

Este item consiste en el cargue, transporte y descargue de dichos materiales, una vez se han terminado los rellenos se retira la superficie natural del terreno.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	21.00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	21.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	21.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

PUENTE EN CONCRETO 3

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
865	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	34.56

Este item consiste en remover o quitar volúmenes de tierra empleando personal calificado para este trabajo, para la tuberia del Puente en concreto 3.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	34.56
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	34.56
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	34.56
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
866	1.3.1	CONCRET012.6 MPa, (1800 psi) Solado, limpieza	M3	1.08

Este item consiste en una fina capa de 5 cm de hormigon liso que se coloca en el fondo de la excavacion de la cimentacion para la instalacion de la armadura.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	1.08
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	1.08
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	1.08
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	100.00%

ZONAS VERDES

ITEM	N° DE PAGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD
886	3.1.1	CERRAMENTOS DE PROTECCIÓN (Incluye suministro y colocación de durmientos de 2.90m x 0.04m x 0.04m y polisombra al 47% de tal manera que garantice la protección al individuo vegetal y cambio por reposición de cerramentos del 25%)	UN	2.526,00

Este item consiste en la proteccion del individuo vegetal con un cerramiento de proteccion.

DESCRIPCION	
CANTIDAD CONTRACTUAL	2.526,00
CANTIDAD EJECUTADA MES 4	9.00
CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	9.00
% TOTAL DE EJECUCION AL CORTE DE OBRA	0.35%

		CONDICIONES ACTUALIZADAS					PRESENTE ACTA		CANTIDADES ACUMULADAS		PENDIENTES POR EJECUTAR	
		DESCRIPCIÓN	UNID	CANT.	V.UNIT	V. TOTAL	CANT.	V.TOTAL	CANT.	V.TOTAL	CANT.	V.TOTAL
		MUSEO										
1, PRELIMINARES												
DESCAPOTE												
1	1.1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	3434,26	$ 8.947,00	$ 30.726.324,00		$ -	3429,84	$ 30.686.778,00	4,42	$ 39.546,00
		SUBTOTAL				$ 30.726.324,00		$ -		$ 30.686.778,00		$ 39.546,00
SOBREACARREOS, RETIROS												
2	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	50,00	$ 46.196,00	$ 2.309.800,00	50,00	$ 2.309.800,00	50,00	$ 2.309.800,00	0,00	$ -
3	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	50,00	$ 32.445,00	$ 1.622.250,00	50,00	$ 1.622.250,00	50,00	$ 1.622.250,00	0,00	$ -
4	1.1.2.3	SOBREACARREO MATERIAL, 20% compacta.	M3-KM	44.198,46	$ 1.559,00	$ 68.905.399,00		$ -	0,00	$ -	44198,46	$ 68.905.399,00
5	1.1.2.4	SOBREACARREO CARRETILLA INC PALEO M3-ML	M3-ML	50,00	$ 870,00	$ 43.500,00		$ -	0,00	$ -	50,00	$ 43.500,00
		SUBTOTAL				$ 72.880.949,00		$ 3.932.050,00		$ 3.932.050,00		$ 68.948.899,00
LOCALIZACION Y REPLANTEO												
6	1.1.3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	1.737,36	$ 9.566,00	$ 16.619.586,00		$ -	1717,00	$ 16.424.822,00	20,36	$ 194.764,00
		SUBTOTAL				$ 16.619.586,00		$ -		$ 16.424.822,00		$ 194.764,00
EXCAVACIONES MANUALES												
7	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	40,00	$ 76.315,00	$ 3.052.600,00	25,20	$ 1.923.138,00	25,20	$ 1.923.138,00	14,80	$ 1.129.462,00
		SUBTOTAL				$ 3.052.600,00		$ 1.923.138,00		$ 1.923.138,00		$ 1.129.462,00
EXCAVACIONES MECANICAS												
8	1.2.2.1	EXCAVACION MECANICA HUMEDAS EN CONGLO.Inc retiro 5 kms	M3	6393,77	$ 49.737,00	$ 318.006.938,00		$ -	6336,57	$ 315.161.983,00	57,20	$ 2.844.955,00
		SUBTOTAL				$ 318.006.938,00		$ -		$ 315.161.983,00		$ 2.844.955,00
CONCRETO SIMPLE LIMPIEZA												
9	1.3.1.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	95,20	$ 577.106,00	$ 54.940.491,00	52,00	$ 30.009.512,00	88,00	$ 50.785.328,00	7,20	$ 4.155.163,00
		SUBTOTAL				$ 54.940.491,00		$ 30.009.512,00		$ 50.785.328,00		$ 4.155.163,00
ESTRUCTURAS EN CONCRETO												
COLUMNAS												
10	1.4.1.1	CONCRETO COLUMNA 34.5 MPa, (5000 psi) PREMEZ	M3	40,43	$ 1.836.421,00	$ 74.246.501,00		$ -	0,00	$ -	40,43	$ 74.246.501,00
		SUBTOTAL				$ 74.246.501,00		$ -		$ -		$ 74.246.501,00
VIGAS												
11	1.4.2.1	VIGA AEREA CONCRETO 34.5MPa. (5000 psi). premez.	M3	82,89	$ 1.556.762,00	$ 129.040.002,00		$ -	0,00	$ -	82,89	$ 129.040.002,00
		SUBTOTAL				$ 129.040.002,00		$ -		$ -		$ 129.040.002,00
ESTRUCTURAS ESBELTAS												
12	1.4.3.1	CONCRETO MURO PANTALLA 34.5 MPa, (5000 psi) PREMEZ	M3	132,34	1.733.649,00	$ 229.431.109,00		$ -	0,00	$ -	132,34	$ 229.431.109,00
13	1.4.3.2	CONCRETO (27.6MPa,4000i) PREMEZ Imper tanques, no hierro	M3	39,15	1.936.454,00	$ 75.812.174,00		$ -	0,00	$ -	39,15	$ 75.812.174,00
		SUBTOTAL				$ 305.243.283,00		$ -		$ -		$ 305.243.283,00

PLACAS													
14	1.4.4.1	CONCRETO GRADAS,PLACAS, ESCALERA,3000psi	M3	10,97	1.109.536,00	$ 12.171.610,00		$ -	0,00	$ -	10,97	$ 12.171.610,00
15	1.4.4.2	PLACA DE CONCRETO DE 20,7MPa. (4000psi), Impermeab	M3	32,23	1.457.397,00	$ 46.971.905,00		$ -	0,00	$ -	32,23	$ 46.971.905,00
16	1.4.4.3	CORTES DE PISO (JUNTA)	ML	35,36	5.519,00	$ 195.152,00		$ -	0,00	$ -	35,36	$ 195.152,00
17	1.4.4.4	PLACA AEREA ALIG AEREA/CASET Poron Recuperab e=0.70m, C. 34.5MPA (5000), Nervios H=0.50M, RECUBRIM SUP e=0.07M PREMEZ	M2	1.146,35	442.202,00	$ 506.918.263,00		$ -	0,00	$ -	1146,35	$ 506.918.263,00
18	1.4.4.5	PLACA AEREA ALIG AEREA/CASET Poron Recuperab e=0.30m, C. 34.5MPA (5000), Nervios H=0.30M, RECUBRIM SUP e=0.07M	M2	70,19	332.263,00	$ 23.321.540,00		$ -	0,00	$ -	70,19	$ 23.321.540,00
19	1.4.4.6	PLACA AEREA MACIZA DE CONCRETO DE 34.5MPa, (5000psi) PREMEZ	M3	54,85	1.442.620,00	$ 79.127.707,00		$ -	0,00	$ -	54,85	$ 79.127.707,00
		SUBTOTAL				**$ 668.706.177,00**		$ -		$ -		**$ 668.706.177,00**
MESONES, DINTELES Y ALFAGIAS												
20	1.4.5.1	CONSTRUCCIÓN DE DINTELES EN CONCRETO DE 21 MPA, SECCION ENTRE (0.09 A 0.12)X0.20M.	ML	11,38	79.830,00	$ 908.465,00		$ -	0,00	$ -	11,38	$ 908.465,00
21	1.4.5.2	CONSTRUCCIÓN DE DINTELES EN CONCRETO DE 21 MPA, SECCION ENTRE 0.45X0.10M	ML	7,95	133.668,00	$ 1.062.661,00		$ -	0,00	$ -	7,95	$ 1.062.661,00
22	1.4.5.3	CONSTRUCCIÓN DE ALFAJIA EN CONCRETO DE 21 MPA, SECCION ENTRE 0.45X0.10M	ML	22,15	118.754,00	$ 2.630.401,00		$ -	0,00	$ -	22,15	$ 2.630.401,00
23	1.4.5.4	CONSTRUCCIÓN DE LAGRIMALES EN CONCRETO DE 21 MPA, SECCION ENTRE 0.35X0.10M	ML	18,90	83.439,00	$ 1.576.997,00		$ -	0,00	$ -	18,90	$ 1.576.997,00
24	1.4.5.5	CONSTRUCCIÓN DE LAGRIMALES EN CONCRETO DE 21 MPA, SECCION ENTRE 1.20X0.10M	ML	11,94	192.098,00	$ 2.293.650,00		$ -	0,00	$ -	11,94	$ 2.293.650,00
25	1.4.5.6	MENSULA DE (0.20x0.20x0.20M) EN CONCRETO DE 28 MPA	UN	2,00	433.361,00	$ 866.722,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 866.722,00
26	1.4.5.7	CUELGAS DINTELES DE (0.10X0.45M) EN CONCRETO DE 28 MPA	ML	69,20	103.914,00	$ 7.190.849,00		$ -	0,00	$ -	69,20	$ 7.190.849,00
27	1.4.5.8	CUELGAS DINTELES DE (0.10X0.10M) EN CONCRETO DE 28 MPA	ML	26,88	58.950,00	$ 1.584.576,00		$ -	0,00	$ -	26,88	$ 1.584.576,00
		SUBTOTAL				**$ 18.114.321,00**		$ -		$ -		**$ 18.114.321,00**
ESTRUCTURAS METALICAS												
ACERO ESTRUCTURAL												
28	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	258.297,77	9.454,00	$ 2.441.947.118,00	27020,20	$ 255.448.971,00	27020,20	$ 255.448.971,00	231277,57	$ 2.186.498.147,00
29	1.5.1.2	ACERO ESTRUC. ASTM A-572G50 C.Incl sumi,monta, pint	KG	209,56	23.908,00	$ 5.010.160,00		$ -	0,00	$ -	209,56	$ 5.010.160,00
30	1.5.1.3	ACERO ESTRUC. ASTM A-500 G C.Incl sumi,monta, pint	KG	2.331,46	26.627,00	$ 62.079.785,00		$ -	0,00	$ -	2331,46	$ 62.079.785,00
31	1.5.1.4	MALLA ELECTROSOLDADA fy= 5000 kg/cm2,500 Mpa	KG	5.938,18	9.973,00	$ 59.221.469,00		$ -	0,00	$ -	5938,18	$ 59.221.469,00
		SUBTOTAL				**$ 2.568.258.532,00**		**$ 255.448.971,00**		**$ 255.448.971,00**		**$ 2.312.809.561,00**
LAMINA METALICA												
32	1.5.2.1	LAMINA ALFAJOR 1/8" PARA PISO	M2	15,37	$ 301.671,00	$ 4.636.683,00		$ -	0,00	$ -	15,37	$ 4.636.683,00
		SUBTOTAL				**$ 4.636.683,00**		$ -		$ -		**$ 4.636.683,00**
IMPERMEABILIZACION CUBIERTA												
33	1.6.1.1	SISTEMA IMPERMEABLE TPO DE 1.14MM COLOR BLANCO SOBRE PLACAS DE CONCRETO, SISTEMA TOTALMENTE ADHERIDO CON ADHESIVO DE CONTACTO Y REMATADO CON PERFIL DE TERMINACIÓN EN ALUMINIO A BORDE DE CUBIERTA.	M2	1.146,43	284.132,00	$ 325.737.449,00		$ -	0,00	$ -	1146,43	$ 325.737.449,00
		SUBTOTAL				**$ 325.737.449,00**		$ -		$ -		**$ 325.737.449,00**

MAMPOSTERIA SECA O PREFABRICADA													
34	1.7.1.1	MURO SUPERBOARD D. CARA, e=0.11 , CAL.8 mm inc Pin	M2	5,86	154.741,00	$	906.782,00		$ -	0,00	$ -	5,86	$ 906.782,00
		SUBTOTAL				$	906.782,00		$ -		$ -		$ 906.782,00
ALFAGIAS, DINTELES Y POYOS													
35	1.7.2.1	CONCRETO GROUT 17.5 Mpa. RELLENO MUROS NO ESTRUCTURALES (bloque o adobe)	ML	2.125,76	36.658,00	$	77.926.110,00		$ -	0,00	$ -	2125,76	$ 77.926.110,00
36	1.7.2.2	LAVAMANOS CORRIDO MESON CCTO PULIDO VISTO 20,7MPa,3000 e=8cm a=60 cm	ML	9,49	160.154,00	$	1.519.861,00		$ -	0,00	$ -	9,49	$ 1.519.861,00
		SUBTOTAL				$	79.445.971,00		$ -		$ -		$ 79.445.971,00
ALFAGIAS, DINTELES Y POYOS													
37	1.7.3.1	MURO BLOQUE FLEXA No4 10x20x30 cms Morte tipo 1:4	M2	1.298,94	65.097,00	$	84.557.097,00		$ -	0,00	$ -	1298,94	$ 84.557.097,00
38	1.7.3.2	PIEDRA DE ARRECIFE PARA COBERTURA, mortero 1:3	M2	203,53	96.856,00	$	19.713.102,00		$ -	0,00	$ -	203,53	$ 19.713.102,00
39	1.7.3.3	MURO LADRI. CARTAGENA A MANO PERFORACION VERTICAL 4,5X10X30CMS. MORTERO 1:4	M2	826,82	195.778,00	$	161.873.166,00		$ -	0,00	$ -	826,82	$ 161.873.166,00
40	1.7.3.4	ENCHAPE EN MURO LADRI. CARTAGENA A MANO PERFORACION VERTICAL 2X4,5X30CMS MORTERO 1:4	M2	438,91	191.421,00	$	84.016.591,00		$ -	0,00	$ -	438,91	$ 84.016.591,00
		SUBTOTAL				$	350.159.956,00		$ -		$ -		$ 350.159.956,00
INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS													
RED DE SUMINISTRO													
41	1.8.1.1	TUBERIA PVC PRESION RDE 13.5 D=1/2" PVC	ML	26,75	5.535,00	$	148.061,00		$ -	0,00	$ -	26,75	$ 148.061,00
42	1.8.1.2	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=3/4" PVC	ML	40,50	6.264,00	$	253.692,00		$ -	0,00	$ -	40,50	$ 253.692,00
43	1.8.1.3	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=1" PVC	ML	55,95	8.789,00	$	491.745,00		$ -	0,00	$ -	55,95	$ 491.745,00
44	1.8.1.4	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=1 1/4" PVC	ML	32,20	21.151,00	$	681.062,00		$ -	0,00	$ -	32,20	$ 681.062,00
45	1.8.1.5	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=1 1/2" PVC	ML	8,90	18.512,00	$	164.757,00		$ -	0,00	$ -	8,90	$ 164.757,00
46	1.8.1.6	CODO PRESION EN PVC D=1/2"	UN	22,00	11.870,00	$	261.140,00		$ -	0,00	$ -	22,00	$ 261.140,00
47	1.8.1.7	CODO PRESION EN PVC D=3/4"	UN	11,00	2.996,00	$	32.956,00		$ -	0,00	$ -	11,00	$ 32.956,00
48	1.8.1.8	CODO PRESION EN PVC D=1"	UN	50,00	4.607,00	$	230.350,00		$ -	0,00	$ -	50,00	$ 230.350,00
49	1.8.1.9	CODO PRESION EN PVC D=1 1/4"	UN	37,00	7.124,00	$	263.588,00		$ -	0,00	$ -	37,00	$ 263.588,00
50	1.8.1.10	CODO PRESION EN PVC D=1 1/2"	UN	9,00	11.613,00	$	104.517,00		$ -	0,00	$ -	9,00	$ 104.517,00
51	1.8.1.11	TEE PRESION EN PVC D=1/2"	UN	22,00	2.813,00	$	61.886,00		$ -	0,00	$ -	22,00	$ 61.886,00
52	1.8.1.12	TEE PRESION EN PVC D=1"	UN	29,00	11.726,00	$	340.054,00		$ -	0,00	$ -	29,00	$ 340.054,00
53	1.8.1.13	TEE PRESION EN PVC D=1 1/4"	UN	15,00	17.736,00	$	266.040,00		$ -	0,00	$ -	15,00	$ 266.040,00
54	1.8.1.14	TEE PRESION EN PVC D=1 1/2"	UN	2,00	14.538,00	$	29.076,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 29.076,00
55	1.8.1.15	REDUCCION PVC PRESION 1" X1/2" PVC	UN	2,00	3.460,00	$	6.920,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 6.920,00
56	1.8.1.16	REDUCCION PVC PRESION 3/4" X1/2" PVC	UN	1,00	2.405,00	$	2.405,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 2.405,00
57	1.8.1.17	REDUCCION PVC PRESION 1" X3/4" PVC	UN	1,00	3.354,00	$	3.354,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 3.354,00
58	1.8.1.18	REDUCCION PVC PRESION 1 1/2" X 1" PVC	UN	1,00	9.896,00	$	9.896,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 9.896,00
59	1.8.1.19	REDUCCION PVC PRESION 1 1/2" X 1 1/4" PVC	UN	2,00	16.503,00	$	33.006,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 33.006,00
60	1.8.1.20	REDUCCION PVC PRESION 1-1/4" X1" PVC	UN	16,00	5.070,00	$	81.120,00		$ -	0,00	$ -	16,00	$ 81.120,00

61	1.8.1.21	TAPON ROSCAR PVCP 1/2"	UN	20,00	4.725,00	$	94.500,00		$ -	0,00	$ -	20,00	$	94.500,00
62	1.8.1.22	TAPON ROSCAR PVCP 1"	UN	13,00	4.860,00	$	63.180,00		$ -	0,00	$ -	13,00	$	63.180,00
63	1.8.1.23	REGISTRO BOLA PVC 1". Inc universal	UN	4,00	73.809,00	$	295.236,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$	295.236,00
64	1.8.1.24	REGISTRO BOLA PVC 1-1/4". Inc universal	UN	2,00	94.674,00	$	189.348,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	189.348,00
		SUBTOTAL				$	**4.107.889,00**		$ -		$ -		$	**4.107.889,00**
RED SANITARIA														
65	1.8.2.1	TUBERIA SANITARIA D=2" RED INT-EXT PVC	ML	104,10	23.446,00	$	2.440.729,00		$ -	0,00	$ -	104,10	$	2.440.729,00
66	1.8.2.2	TUBERIA SANITARIA D=4" RED INT-EXT PVC	ML	105,20	41.310,00	$	4.345.812,00		$ -	0,00	$ -	105,20	$	4.345.812,00
67	1.8.2.3	TUBERIA VENTILACION D=2" PVC	ML	72,40	17.686,00	$	1.280.466,00		$ -	0,00	$ -	72,40	$	1.280.466,00
68	1.8.2.4	CODO DE SALIDA EN PVC D=2" DESAGÜE	UN	44,00	8.608,00	$	378.752,00		$ -	0,00	$ -	44,00	$	378.752,00
69	1.8.2.5	CODO DE SALIDA EN PVC D=4" DESAGÜE	UN	12,00	22.026,00	$	264.312,00		$ -	0,00	$ -	12,00	$	264.312,00
70	1.8.2.6	CODO 45° EN PVC D=2" SANITARIO	UN	10,00	9.953,00	$	99.530,00		$ -	0,00	$ -	10,00	$	99.530,00
71	1.8.2.7	CODO 45° EN PVC D=4" SANITARIO	UN	3,00	24.758,00	$	74.274,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$	74.274,00
72	1.8.2.8	SIFON PISO, DUCHA 2" PVC incl. rejilla alum antico	UN	9,00	45.038,00	$	405.342,00		$ -	0,00	$ -	9,00	$	405.342,00
73	1.8.2.9	YEE D=2" PVC SANITARIO	UN	14,00	20.260,00	$	283.640,00		$ -	0,00	$ -	14,00	$	283.640,00
74	1.8.2.10	YEE D=4" PVC SANITARIO	UN	23,00	46.416,00	$	1.067.568,00		$ -	0,00	$ -	23,00	$	1.067.568,00
75	1.8.2.11	REDUCCION D= 4" X 2" PVC	UN	14,00	78.828,00	$	1.103.592,00		$ -	0,00	$ -	14,00	$	1.103.592,00
76	1.8.2.12	CAJA INSP. 60x60x60 cm, TOLETE COMUN	UN	1,00	372.941,00	$	372.941,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	372.941,00
77	1.8.2.13	CAJA INSP. 80x80x80 cm, TOLETE COMUN	UN	4,00	590.800,00	$	2.363.200,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$	2.363.200,00
78	1.8.2.14	CAJA INSP1x1x1 mt,20,7 Mpa (3000)e=10cm,3/8c/15 cm	UN	1,00	1.012.847,00	$	1.012.847,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	1.012.847,00
		SUBTOTAL				$	**15.493.005,00**		$ -		$ -		$	**15.493.005,00**
RED PLUVIAL														
79	1.8.3.1	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=3/4" PVC	ML	17,00	6.264,00	$	106.488,00		$ -	0,00	$ -	17,00	$	106.488,00
80	1.8.3.2	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=1" PVC	ML	181,00	8.789,00	$	1.590.809,00		$ -	0,00	$ -	181,00	$	1.590.809,00
81	1.8.3.3	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=1 1/2" PVC	ML	49,60	18.512,00	$	918.195,00		$ -	0,00	$ -	49,60	$	918.195,00
82	1.8.3.4	TUBERIA SANITARIA D=2" RED INT-EXT PVC	ML	7,35	23.446,00	$	172.328,00		$ -	0,00	$ -	7,35	$	172.328,00
83	1.8.3.5	TUBERIA SANITARIA D=3" RED INT-EXT PVC	ML	131,45	31.685,00	$	4.164.993,00	41,43	$ 1.312.710,00	41,43	$ 1.312.710,00	90,02	$	2.852.283,00
84	1.8.3.6	TUBERIA SANITARIA D=4" RED INT-EXT PVC	ML	41,30	41.310,00	$	1.706.103,00	16,50	$ 681.615,00	16,50	$ 681.615,00	24,80	$	1.024.488,00
85	1.8.3.7	TUBERIA SANITARIA D=6" RED EXTERNA PVC	ML	55,35	90.093,00	$	4.986.648,00	55,35	$ 4.986.648,00	55,35	$ 4.986.648,00	0,00	$	-
86	1.8.3.8	CODO DE SALIDA EN PVC D=3" DESAGÜE	UN	21,00	14.512,00	$	304.752,00		$ -	0,00	$ -	21,00	$	304.752,00
87	1.8.3.9	CODO DE SALIDA EN PVC D=2" DESAGÜE	UN	2,00	8.608,00	$	17.216,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	17.216,00
88	1.8.3.10	CODO PRESION EN PVC D=3/4"	UN	4,00	2.996,00	$	11.984,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$	11.984,00
89	1.8.3.11	CODO PRESION EN PVC D=1"	UN	48,00	4.607,00	$	221.136,00		$ -	0,00	$ -	48,00	$	221.136,00
90	1.8.3.12	CODO PRESION EN PVC D=1-1/2"	UN	10,00	11.613,00	$	116.130,00		$ -	0,00	$ -	10,00	$	116.130,00
91	1.8.3.13	TEE PRESION EN PVC D=3/4"	UN	1,00	9.870,00	$	9.870,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	9.870,00
92	1.8.3.14	TEE PRESION EN PVC D=1"	UN	10,00	11.726,00	$	117.260,00		$ -	0,00	$ -	10,00	$	117.260,00
93	1.8.3.15	TEE PRESION EN PVC D=1-1/2"	UN	2,00	14.538,00	$	29.076,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	29.076,00
94	1.8.3.16	CODO 45° EN PVC D=3" SANITARIO	UN	7,00	16.123,00	$	112.861,00		$ -	0,00	$ -	7,00	$	112.861,00

95	1.8.3.17	YEE D=3" PVC Sanitario	UN	3,00	28.105,00	$	84.315,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$	84.315,00
96	1.8.3.18	YEE D=6" PVC Sanitario	UN	4,00	30.472,00	$	121.888,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$	121.888,00
97	1.8.3.19	REDUCCION D= 1" X 3/4" PVC	UN	2,00	3.354,00	$	6.708,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	6.708,00
98	1.8.3.20	REDUCCION D= 1-1/2" X 1" PVC	UN	3,00	9.896,00	$	29.688,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$	29.688,00
99	1.8.3.21	REDUCCION D= 4" X 3" PVC	UN	6,00	49.065,00	$	294.390,00		$ -	0,00	$ -	6,00	$	294.390,00
100	1.8.3.22	REDUCCION D= 6" X 4" PVC	UN	6,00	54.552,00	$	327.312,00		$ -	0,00	$ -	6,00	$	327.312,00
101	1.8.3.23	CAJA INSP0.7x0.7x0.7mt,20,7MPa(3000)e=10cm,3/8c/15 cm	UN	5,00	547.718,00	$	2.738.590,00		$ -	0,00	$ -	5,00	$	2.738.590,00
		SUBTOTAL				$	18.188.740,00		$ 6.980.973,00		$ 6.980.973,00		$	11.207.767,00
APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS														
SANITARIOS														
102	1.9.1.1	SANITARIO BÁLTICO EP, GRIFERÍA VALVULA DUPLEX REF: 798500001 Y ASIENTO SANITARIO INSTITUCIONAL FORTE REF: 609551001 BLANCO DE CORONA O SIMILAR. INCLUYE BRIDA SANITARIA	UN	10,00	3.195.503,00	$	31.955.030,00		$ -	0,00	$ -	10,00	$	31.955.030,00
103	1.9.1.2	SANITARIO ADRIATICO EP, GRIFERÍA VALVULA DUPLEX REF: 798500001 Y ASIENTO SANITARIO INSTITUCIONAL FORTE REF: 609551001 BLANCO DE CORONA O SIMILAR. INCLUYE BRIDA SANITARIA	UN	1,00	3.253.274,00	$	3.253.274,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	3.253.274,00
104	1.9.1.3	SANITARIO MONTECARLO NOVO HET DE CORONA O EQUIVALENTE, COLOR BLANCO Y SISTEMA DE DESCARGA BOTÓN DUAL REF. 029161001. INCLUYE BRIDA	UN	2,00	884.103,00	$	1.768.206,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	1.768.206,00
105	1.9.1.4	GRIFERIA DE PARED ELECTRICA PARA LAVAMANOS CON SENSOR OCULTO EN EL AIREADOR, ACABADO CROMADO REF: 46-AA-C591AB DE ACCESORIOS Y ACABADOS O SIMILAR. INCLUYE GRIFERÍA DE DESAGUE Y SIFÓN.	UN	14,00	831.359,00	$	11.639.026,00		$ -	0,00	$ -	14,00	$	11.639.026,00
		SUBTOTAL				$	48.615.536,00		$ -		$ -		$	48.615.536,00
LAVAMANOS														
106	1.9.2.1	LAVAMANOS FREE + SEMIPEDESTAL CORONA O SIMILAR, GRIFERIA ELECTRÓNICA REF: 706000001 DE CORONA O EQUIVALENTE. INC BRAZOS DE APOYO SOBRE MUROS.	UN	4,00	1.807.132,00	$	7.228.528,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$	7.228.528,00
		SUBTOTAL				$	7.228.528,00		$ -		$ -		$	7.228.528,00
ORINALES														
107	1.9.3.1	ORINAL GOTTA BLANCO. Incl. grife antivan T.CORONA	UN	4,00	1.018.465,00	$	4.073.860,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$	4.073.860,00
		SUBTOTAL				$	4.073.860,00		$ -		$ -		$	4.073.860,00
REJILLAS Y POCETAS														
108	1.9.4.1	POCETA LAVATRAPEROS ACABADO GRANO DE MÁRMOL COLOR GRIS, DIMENSIONES 42X42X25	UN	1,00	186.450,00	$	186.450,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	186.450,00
Subtotal		SUBTOTAL				$	186.450,00		$ -		$ -		$	186.450,00
INCRUSTACIONES Y ACABADOS ESPECIALES														
109	1.9.5.1	BARRA DE SEGURIDAD PARA DISCAPACITADOS EN ACERO INOXIDABLE SATINADO 2"	UN	1,00	197.524,00	$	197.524,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	197.524,00
110	1.9.5.2	DISPENSADOR JABON	UN	8,00	237.622,00	$	1.900.976,00		$ -	0,00	$ -	8,00	$	1.900.976,00
111	1.9.5.3	DISPENSADOR PAPEL HIGIENICO	UN	13,00	247.953,00	$	3.223.389,00		$ -	0,00	$ -	13,00	$	3.223.389,00

112	1.9.5.4	BARRA ABATIBLE SUP 900MM DISCAPACITADOS VERTICAL REF: 235536 DE SOCODA O SIMILAR	UN	1,00	499.537,00	$ 499.537,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 499.537,00
113	1.9.5.5	DISPENSADOR TOALLAS 450 SAE 304 CAL.22 REF. 237778 DE SOCODA O SIMILAR.	UN	8,00	436.499,00	$ 3.491.992,00		$ -	0,00	$ -	8,00	$ 3.491.992,00
114	1.9.5.6	ESTACIÓN HORIZONTAL CAMBIADOR PARA BEBÉ EN POLIETILENO ALTA RESISTENCIA GRIS	UN	1,00	1.749.553,00	$ 1.749.553,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 1.749.553,00
115	1.9.5.7	BASURERA RECTANG DIV 230 REF. 204913 DE SOCODA O SIMILAR	UN	13,00	178.744,00	$ 2.323.672,00		$ -	0,00	$ -	13,00	$ 2.323.672,00
		SUBTOTAL				**$ 13.386.743,00**		$ -		$ -		**$ 13.386.743,00**
PISOS												
PLACAS DE CONTRAPISO												
116	1.10.1.1	PLACA SUBPRESION ALIG CASET Guad e=1.00, C 34.5MPa(5000)RECUBRIM INF e=0.20M RECUBRIM SUP e=0.07m PREMEZ	M2	1.642,52	720.977,00	$ 1.184.219.142,00		$ -	0,00	$ -	1642,52	$ 1.184.219.142,00
117	1.10.1.2	PLACA DE CONTRAPISO (27.6 Mpa, 4000psi) PREMEZ	M3	38,91	1.229.418,00	$ 47.836.654,00		$ -	0,00	$ -	38,91	$ 47.836.654,00
		SUBTOTAL				**$ 1.232.055.796,00**		$ -		$ -		**$ 1.232.055.796,00**
FILTROS												
118	1.10.2.1	FILTRO T. PERF(100mm, 4"), 0.4X0.4, geotex, grava 1"	ML	80,11	101.023,00	$ 8.092.953,00		$ -	0,00	$ -	80,11	$ 8.092.953,00
Subtotal		SUBTOTAL				**$ 8.092.953,00**		$ -		$ -		**$ 8.092.953,00**
CARPINTERIA METALICA												
PUERTAS												
119	1.11.1.1	PUERTA CORTAFUEGO DOBLE HOJA RF-120 MIN (HOJA ACTIVA 900 + SEMI-FIJO 300)- SEGUN NORMAS: NFPA 80: STANDARD FOR FIREDOORS AND OTHER OPENING PROTECTIVES / NSR 10 FABRICACIÓN: HOJA CON SISTEMA ESTRUCTURAL TIPO CORTAFUEGO FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 16.	M2	3,75	1.945.507,00	$ 7.295.651,00		$ -	0,00	$ -	3,75	$ 7.295.651,00
120	1.11.1.2	PUERTA CORTAFUEGO HOJA SENCILLA HOJA RF-120 MIN (HOJA ACTIVA 900 + SEMI-FIJO 300)- SEGUN NORMAS: NFPA 80: STANDARD FOR FIREDOORS AND OTHER OPENING PROTECTIVES / NSR 10 FABRICACIÓN: HOJA CON SISTEMA ESTRUCTURAL TIPO CORTAFUEGO FABRICADO EN LAMINA DE ACERO CALIBRE 16.	M2	2,88	1.309.910,00	$ 3.772.541,00		$ -	0,00	$ -	2,88	$ 3.772.541,00
		SUBTOTAL				**$ 11.068.192,00**		$ -		$ -		**$ 11.068.192,00**
VENTANAS, MARCOS, DIVISIONES Y PERSIANAS												
121	1.11.2.1	PANEL DIVISIORIO SANITARIO Y/O PUERTA DE CUBICULOS EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE AISI TIPO 304 CALIBRE 20 ANTIMAGNÉTICO Y RESISTENTE A LA CORROSIÓN, ENTAMBORADO DE 1" DE ANCHO	M2	34,03	961.125,00	$ 32.707.084,00		$ -	0,00	$ -	34,03	$ 32.707.084,00
		SUBTOTAL				**$ 32.707.084,00**		$ -		$ -		**$ 32.707.084,00**
REJAS, CERRAMIENTOS Y BARANDAS												
122	1.11.3.1	BARANDA METAL EN 4 TUBOS DE 2" Y PLAT 1/8" C 1.2	ML	22,31	332.817,00	$ 7.425.147,00		$ -	0,00	$ -	22,31	$ 7.425.147,00
123	1.11.3.2	BARANDA MET CON ELE Y PASAM EN ACERO 2"(H=0.92m)	ML	55,71	508.019,00	$ 28.301.738,00		$ -	0,00	$ -	55,71	$ 28.301.738,00
124	1.11.3.3	BARANDA ACE INOX PASAM T 2" PARAL 11/2" BARAN 5/8"	ML	107,19	545.375,00	$ 58.458.746,00		$ -	0,00	$ -	107,19	$ 58.458.746,00
125	1.11.3.4	PASAMANOS EN PANELES EN LÁMINA CR CALIBRE 16, CON ESTRUCTURA VERTICAL EN PERFILES DE 50X50 X 2MM CR, PLATINA DE 1/4" EN HR, SOPORTES EN CALIBRE 14 Y TORNILLERÍA INOX. ARTE PUNZONADO ESTÁNDAR.	ML	21,41	839.322,00	$ 17.969.884,00		$ -	0,00	$ -	21,41	$ 17.969.884,00
		SUBTOTAL				**$ 112.155.515,00**		$ -		$ -		**$ 112.155.515,00**
CARPINTERIA EN ALUMINIO												

PUERTAS													
126	1.12.1.1	PUERTA VENTANA ALUMINIO ANODIZ SISTEMA 3890 BATIENTE VIDRIO LAMINADO 4+4	M2	2,64	564.847,00	$ 1.491.196,00		$ -	0,00	$ -	2,64	$ 1.491.196,00
127	1.12.1.2	PUERTA VENTANA ALUMINIO ANODIZ SISTEMA PB-7038 BATIENTE VIDRIO LAMINADO 4+4	M2	53,99	992.100,00	$ 53.563.479,00		$ -	0,00	$ -	53,99	$ 53.563.479,00
		SUBTOTAL				**$ 55.054.675,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 55.054.675,00**
VENTANAS													
128	1.12.2.1	VENTANA ALUMINIO ANODIZ SISTEMA 8025 CORREDIZA VIDRIO LAMINADO 3+3	M2	1,80	672.360,00	$ 1.210.248,00		$ -	0,00	$ -	1,80	$ 1.210.248,00
129	1.12.2.2	VENTANA ALUMINIO ANODIZ SISTEMA 3890 BATIENTE VIDRIO LAMINADO 4+4	M2	38,78	499.551,00	$ 19.372.588,00		$ -	0,00	$ -	38,78	$ 19.372.588,00
130	1.12.2.3	VENTANA ALUMINIO ANODIZ SISTEMA 3890 BATIENTE VIDRIO TEMPLADO 10MM	M2	29,71	442.198,00	$ 13.137.703,00		$ -	0,00	$ -	29,71	$ 13.137.703,00
		SUBTOTAL				**$ 33.720.539,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 33.720.539,00**
PAÑETES													
MUROS													
131	1.13.1.1	PAÑETE LISO MURO MORTER01:4 e=0,025 mt	M2	992,33	26.927,00	$ 26.720.470,00		$ -	0,00	$ -	992,33	$ 26.720.470,00
132	1.13.1.2	FILOS Y/O DILATACIONES MORTER01:4	ML	496,16	10.624,00	$ 5.271.204,00		$ -	0,00	$ -	496,16	$ 5.271.204,00
		SUBTOTAL				**$ 31.991.674,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 31.991.674,00**
ACABADOS MUROS													
MUROS, MESONES, ENCHAPES, ESTUCO													
133	1.14.1.1	PORCELANATO BLANCO FORMATO 28,3X56,6CMS, REF NEBRASKA DE CORONA O SIMILAR	M2	107,56	114.812,00	$ 12.349.179,00		$ -	0,00	$ -	107,56	$ 12.349.179,00
		SUBTOTAL				**$ 12.349.179,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 12.349.179,00**
ACABADOS PISOS													
PISOS EN CERAMICA Y BALDOSA													
134	1.15.1.1	PORCELANATO GRIS FORMATO 28,3X56,6CMS, REF NEBRASKA DE CORONA O SIMILAR	M2	50,56	113.987,00	$ 5.763.183,00		$ -	0,00	$ -	50,56	$ 5.763.183,00
135	1.15.1.2	PISO EN PVC LAMINADO SINTETICO EN LISTONES 0.95M X 0,22M, NATURAL, ALTO TRÁFICO Y RESISTENTE A LA HUMEDAD, SISTEMA TIPO CLICK	M2	339,94	159.596,00	$ 54.253.064,00		$ -	0,00	$ -	339,94	$ 54.253.064,00
		SUBTOTAL				**$ 60.016.247,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 60.016.247,00**
AFINADO DE PISOS, DILATACIONES, GUARDAESCOBAS													
136	1.15.2.1	AFINADO PISOS MORTER01:4 E=35, IMPERM.	M2	1.146,43	20.864,00	$ 23.919.116,00		$ -	0,00	$ -	1146,43	$ 23.919.116,00
137	1.15.2.2	PISO EN CONCRETO 3000 PSI, E=5CM, ACABADO PULIDO CON ALLANADORA METALICA DE ASPAS (HELICÓPTERO), MARCACIÓN DE DILATACIONES CON CORTADORA.	M2	57,51	136.040,00	$ 7.823.660,00		$ -	0,00	$ -	57,51	$ 7.823.660,00
138	1.15.2.3	PISO EN CONCRETO 3000 PSI, E=0.05M ACABADO LAVADO AGREGADOS EXPUESTOS, JUNTA PERDIDA	M2	796,43	105.729,00	$ 84.205.747,00		$ -	0,00	$ -	796,43	$ 84.205.747,00
139	1.15.2.4	PISO EN CONCRETO BLANCO 3000 PSI E= 5CM, ACABADO PULIDO CON HELICOPTERO, MARCACIÓN DE DILATACIONES CON CORTADORA.	M2	584,65	167.920,00	$ 98.174.428,00		$ -	0,00	$ -	584,65	$ 98.174.428,00
140	1.15.2.5	GUARDAESCOBAS EN MEDIACAÑA PREFABRICADA EN GRANITO O SIMILAR 10 X10 CMS, SIN ÁNGULOS RECTOS DE REMATE	ML	63,27	142.436,00	$ 9.011.926,00		$ -	0,00	$ -	63,27	$ 9.011.926,00
141	1.15.2.6	CORDON VACIADO EN SITIO DE (0.30X0.50M) EN CONCRETO DE 21 MPA.	ML	3,35	110.040,00	$ 368.634,00		$ -	0,00	$ -	3,35	$ 368.634,00
142	1.15.2.7	CORDON VACIADO EN SITIO DE (0.30X0.30M) EN CONCRETO DE 21 MPA.	ML	141,14	77.290,00	$ 10.908.711,00		$ -	0,00	$ -	141,14	$ 10.908.711,00
		SUBTOTAL				**$ 234.412.222,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 234.412.222,00**

PINTURA													
ESMALTE, DEMARCACIONES, BARNIZ													
143	1.16.1.1	SELLO DE JUNTAS EN POLIURETANO	ML	40,26	14.212,00	$	572.175,00	$ -	0,00	$ -	40,26	$	572.175,00
144	1.16.1.2	SELLO DE JUNTAS MAMPOSTERIA EN POLIURETANO INC. CORDON ESPUMA POLIETILENO 7/8"	ML	1.338,99	27.950,00	$	37.424.771,00	$ -	0,00	$ -	1338,99	$	37.424.771,00
		SUBTOTAL				$	**37.996.946,00**	$ -		$ -		$	**37.996.946,00**
IMPERMEABILIZACIONES													
145	1.16.2.1	IMPERMEABILI. FACHADAS, MUROS MASTERSEAL 485	M2	443,55	44.264,00	$	19.633.297,00	$ -	0,00	$ -	443,55	$	19.633.297,00
146	1.16.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEMBRANA SINTETICA PARA IMPERMEABILIZACION CON TANQUE DE AGUA	M2	107,43	181.075,00	$	19.452.887,00	$ -	0,00	$ -	107,43	$	19.452.887,00
147	1.16.2.3	IMPERMEABILIZACION FOSO ASCENSOR	M2	21,24	95.884,00	$	2.036.576,00	$ -	0,00	$ -	21,24	$	2.036.576,00
		SUBTOTAL				$	**41.122.760,00**	$ -		$ -		$	**41.122.760,00**
PINTURA, MARMOLINA, ESTUCO													
148	1.16.3.1	ESTUCO PLASTICO	M2	884,77	18.343,00	$	16.229.336,00	$ -	0,00	$ -	884,77	$	16.229.336,00
149	1.16.3.2	ESTUCO PLASTICO - FAJAS - FILETES	ML	442,39	9.170,00	$	4.056.716,00	$ -	0,00	$ -	442,39	$	4.056.716,00
150	1.16.3.3	PINTURA ACRÍLICA PARA MUROS INTERIORES 3 MANOS	M2	1.262,22	14.144,00	$	17.852.840,00	$ -	0,00	$ -	1262,22	$	17.852.840,00
151	1.16.3.4	PINTURA ACRÍLICA PARA CIELOS INTERIORES 3 MANOS	M2	43,37	16.534,00	$	717.080,00	$ -	0,00	$ -	43,37	$	717.080,00
152	1.16.3.5	PINTURA VINILO T. 1 S/CIELOS (3 CAPAS) (ALTA CALID)	M2	197,76	16.244,00	$	3.212.413,00	$ -	0,00	$ -	197,76	$	3.212.413,00
153	1.16.3.6	PINTURA EPÓXICA TIPO EPOXI-POLIAMIDA O SIMILAR, BASE SOLVENTE DE DOS COMPONENTES, CON RESISTENCIA AL AGUA, ÁCIDOS DÉBILES, SALES,	M2	203,32	21.398,00	$	4.350.641,00	$ -	0,00	$ -	203,32	$	4.350.641,00
154	1.16.3.7	APLICACIÓN DE REVESTIMIENTO EN AQUAREL TEXTURADO REF. COREV O SIMILAR APLICADO EN MUROS Y CIELOS FALSOS	M2	237,97	145.719,00	$	34.676.750,00	$ -	0,00	$ -	237,97	$	34.676.750,00
155	1.16.3.8	BLANQUEADO DE MUROS FACHADA CON CAL AL 20%	M2	1.265,74	11.878,00	$	15.034.460,00	$ -	0,00	$ -	1265,74	$	15.034.460,00
		SUBTOTAL				$	**96.130.236,00**	$ -		$ -		$	**96.130.236,00**
ACABADOS ESPECIALES													
MUROS													
156	1.17.1.1	MURO SUPERBOARD D. CARA, e=0,11 , CAL.8 mm inc Pin	M2	5,86	154.741,00	$	906.782,00	$ -	0,00	$ -	5,86	$	906.782,00
157	1.17.1.2	MURO DRYWALL DOBLE CARA, CAL.6 mm inc Pintura	M2	522,17	107.314,00	$	56.036.151,00	$ -	0,00	$ -	522,17	$	56.036.151,00
		SUBTOTAL				$	**56.942.933,00**	$ -		$ -		$	**56.942.933,00**
PISOS													
158	1.17.2.1	PISO AISLANTE ACOUSTIC CONTROL VP 1,2" CTO BOMBAS	M2	18,88	156.976,00	$	2.963.707,00	$ -	0,00	$ -	18,88	$	2.963.707,00
		SUBTOTAL				$	**2.963.707,00**	$ -		$ -		$	**2.963.707,00**
CIELO RASOS													
159	1.17.3.1	CIELORASO PLACA SUPERBOARD 8 mm. incl estructura	M2	237,97	130.551,00	$	31.067.221,00	$ -	0,00	$ -	237,97	$	31.067.221,00
160	1.17.3.2	CIELORASO DRYWALL (GYPLAC) 1/2",12,7mm,incestru	M2	197,76	140.548,00	$	27.794.970,00	$ -	0,00	$ -	197,76	$	27.794.970,00
161	1.17.3.3	CIELORASO DRYWALL RH (GYPLAC) 1/2",12,7mm,incestru	M2	43,37	142.062,00	$	6.161.229,00	$ -	0,00	$ -	43,37	$	6.161.229,00

162	1.17.3.4	CIELORASO RETICULA PERF METAL ALUZINC EN "U" OJO 5X5 PINT POLIESTER. REF MINICELL O SIMILAR	M2	417,50	330.347,00	$	137.919.873,00		$ -	0,00	$ -	417,50	$	137.919.873,00
163	1.17.3.5	DILATACION "Z" PLASTICA DRYWALL	ML	212,19	18.885,00	$	4.007.208,00		$ -	0,00	$ -	212,19	$	4.007.208,00
164	1.17.3.6	REGISTRO DESMONTABLE 30X30 PERFIL PLAST DRYWALL	UN	300,00	49.278,00	$	14.783.400,00		$ -	0,00	$ -	300,00	$	14.783.400,00
165	1.17.3.7	APERTURA VANO CIELO RASO DRYWALL POR LAMPARA O SIMILAR	UN	200,00	10.982,00	$	2.196.400,00		$ -	0,00	$ -	200,00	$	2.196.400,00
		SUBTOTAL				$	223.930.301,00		$ -		$ -		$	223.930.301,00
VIDRIOS														
INCOLORO														
166	1.18.1.1	ESPEJO 4mm	M2	10,98	101.549,00	$	1.115.008,00		$ -	0,00	$ -	10,98	$	1.115.008,00
		SUBTOTAL				$	1.115.008,00		$ -		$ -		$	1.115.008,00
LIMPIEZA GENERAL														
PISOS, VIDRIOS Y ENCHAPES														
167	1.19.1.1	LIMPIEZA PISOS SENDEROS Y MUROS CON HIDROJET	M2	826,62	6.912,00	$	5.714.980,00		$ -	0,00	$ -	826,62	$	5.714.980,00
168	1.19.1.2	LIMPIEZA DE VIDRIOS	M2	126,92	2.674,00	$	339.384,00		$ -	0,00	$ -	126,92	$	339.384,00
169	1.19.1.3	LIMPIEZA DE PISOS, incl. acido muriatico, hidrolav	M2	1.438,59	5.189,00	$	7.464.844,00		$ -	0,00	$ -	1438,59	$	7.464.844,00
		SUBTOTAL				$	13.519.208,00		$ -		$ -		$	13.519.208,00
LIMPIEZA DE PISOS, incl acido muriatico, hidrolav														
MOBILIARIO URBANO														
170	1.20.1.1	BANCA CONCRETO 3000 PSI VACIADA "IN SITU" A LA VISTA	ML	21,80	213.030,00	$	4.644.054,00		$ -	0,00	$ -	21,80	$	4.644.054,00
		SUBTOTAL				$	4.644.054,00		$ -		$ -		$	4.644.054,00
RED CONTRA INCENDIOS - Y GAS														
RED CONTRA INCENDIOS - R.C.I														
171	1.21.1.1	TUBERIA AC SCH 40 1" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	208,00	26.655,00	$	5.544.240,00		$ -	0,00	$ -	208,00	$	5.544.240,00
172	1.21.1.2	TUBERIA AC SCH 40 1-1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	54,50	38.358,00	$	2.090.511,00		$ -	0,00	$ -	54,50	$	2.090.511,00
173	1.21.1.3	TUBERIA AC SCH 40 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	22,10	42.903,00	$	948.156,00		$ -	0,00	$ -	22,10	$	948.156,00
174	1.21.1.4	TUBERIA AC SCH 40 2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	32,50	54.378,00	$	1.767.285,00		$ -	0,00	$ -	32,50	$	1.767.285,00
175	1.21.1.5	TUBERIA AC SCH 40 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	2,80	85.856,00	$	240.397,00		$ -	0,00	$ -	2,80	$	240.397,00
176	1.21.1.6	TUBERIA AC SCH 40 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	72,00	104.175,00	$	7.500.600,00		$ -	0,00	$ -	72,00	$	7.500.600,00
177	1.21.1.7	CODO 90 1 1/4"	UN	1,00	21.499,00	$	21.499,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	21.499,00
178	1.21.1.8	CODO 90 1 1/2"	UN	1,00	21.903,00	$	21.903,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	21.903,00
179	1.21.1.9	CODO 90 1"	UN	45,00	19.410,00	$	873.450,00		$ -	0,00	$ -	45,00	$	873.450,00
180	1.21.1.10	CODO 90 2"	UN	6,00	23.194,00	$	139.164,00		$ -	0,00	$ -	6,00	$	139.164,00
181	1.21.1.11	CODO 90 3"	UN	9,00	40.431,00	$	363.879,00		$ -	0,00	$ -	9,00	$	363.879,00
182	1.21.1.12	TEE 1"	UN	25,00	19.011,00	$	475.275,00		$ -	0,00	$ -	25,00	$	475.275,00
183	1.21.1.13	TEE 1 1/4"	UN	20,00	22.861,00	$	457.220,00		$ -	0,00	$ -	20,00	$	457.220,00

184	1.21.1.14	TEE 1 1/2"	UN	10,00	27.100,00	$ 271.000,00		$ -	0,00	$ -	10,00	$	271.000,00
185	1.21.1.15	TEE 2"	UN	6,00	29.793,00	$ 178.758,00		$ -	0,00	$ -	6,00	$	178.758,00
186	1.21.1.16	TEE 2 1/2"	UN	1,00	39.096,00	$ 39.096,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	39.096,00
187	1.21.1.17	TEE 3"	UN	17,00	64.968,00	$ 1.104.456,00		$ -	0,00	$ -	17,00	$	1.104.456,00
188	1.21.1.18	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO 1 1/4"X1"	UN	26,00	32.880,00	$ 854.880,00		$ -	0,00	$ -	26,00	$	854.880,00
189	1.21.1.19	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO 1 1/2"X1 1/4"	UN	11,00	31.922,00	$ 351.142,00		$ -	0,00	$ -	11,00	$	351.142,00
190	1.21.1.20	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO 2"X1 1/4"	UN	7,00	34.832,00	$ 243.824,00		$ -	0,00	$ -	7,00	$	243.824,00
191	1.21.1.21	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO 2"X1 1/2"	UN	2,00	35.230,00	$ 70.460,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	70.460,00
192	1.21.1.22	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO 2 1/2"X2"	UN	1,00	36.784,00	$ 36.784,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	36.784,00
193	1.21.1.23	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO3"X1 1/4"	UN	7,00	39.244,00	$ 274.708,00		$ -	0,00	$ -	7,00	$	274.708,00
194	1.21.1.24	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO3"X1 1/2"	UN	5,00	36.784,00	$ 183.920,00		$ -	0,00	$ -	5,00	$	183.920,00
195	1.21.1.25	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO 3"X2 1/2"	UN	1,00	44.206,00	$ 44.206,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	44.206,00
196	1.21.1.26	ACOPLAMIENTO FLEXIBLE REDUCIDO 3"X2"	UN	2,00	40.266,00	$ 80.532,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	80.532,00
197	1.21.1.27	SOPORTE TIPO PERA 3"	UN	65,00	39.888,00	$ 2.592.720,00		$ -	0,00	$ -	65,00	$	2.592.720,00
198	1.21.1.28	SOPORTE TIPO PERA 2 1/2"	UN	2,00	39.579,00	$ 79.158,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	79.158,00
199	1.21.1.29	SOPORTE TIPO PERA 2"	UN	12,00	38.806,00	$ 465.672,00		$ -	0,00	$ -	12,00	$	465.672,00
200	1.21.1.30	SOPORTE TIPO PERA 1 1/2"	UN	12,00	36.336,00	$ 436.032,00		$ -	0,00	$ -	12,00	$	436.032,00
201	1.21.1.31	SOPORTE TIPO PERA 1 1/4"	UN	48,00	35.888,00	$ 1.722.624,00		$ -	0,00	$ -	48,00	$	1.722.624,00
202	1.21.1.32	SOPORTE TIPO PERA 1"	UN	222,00	36.026,00	$ 7.997.772,00		$ -	0,00	$ -	222,00	$	7.997.772,00
203	1.21.1.33	STRAP 1 1/2"x3/4"	UN	7,00	92.731,00	$ 649.117,00		$ -	0,00	$ -	7,00	$	649.117,00
204	1.21.1.34	STRAP 1 1/4"x3/4"	UN	7,00	77.535,00	$ 542.745,00		$ -	0,00	$ -	7,00	$	542.745,00
205	1.21.1.35	REDUCCION COPA RANURADA ROSCADA 1"	UN	64,00	27.099,00	$ 1.734.336,00		$ -	0,00	$ -	64,00	$	1.734.336,00
206	1.21.1.36	ROCIADOR PENDENT - ACCION RAPIDA TIPO COLGANTE 1/2"	UN	78,00	289.020,00	$ 22.543.560,00		$ -	0,00	$ -	78,00	$	22.543.560,00
207	1.21.1.37	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACION DE CONTROL PARA RED CONTRA INCENDIOS	UN	4,00	4.676.255,00	$ 18.705.020,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$	18.705.020,00
208	1.21.1.38	EXTINTOR CLASE ABC SEGÚN NTC 2885	UN	12,00	142.706,00	$ 1.712.472,00		$ -	0,00	$ -	12,00	$	1.712.472,00
		SUBTOTAL				**$ 83.358.573,00**		$ -		$ -		**$**	**83.358.573,00**
RED DE GAS NATURAL													
209	1.21.2.1	CENTRO DE MEDICION Y REGULACION DE PRESION GAS EN SEGUNDA ETAPA	UN	3,00	1.294.934,00	$ 3.884.802,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$	3.884.802,00
210	1.21.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED INDIVIDUAL, TUBERÍA PEALPE 16-20mm	ML	13,00	8.744,00	$ 113.672,00		$ -	0,00	$ -	13,00	$	113.672,00
211	1.21.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE PASO 1/2" REGULADOR Y MANGUERA FLEXOMETALICA	UN	3,00	226.185,00	$ 678.555,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$	678.555,00
212	1.21.2.4	SUM E INS ESTUFA INDUSTRIAL A GAS6 QUEMA ACERO INO	UN	3,00	7.721.399,00	$ 23.164.197,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$	23.164.197,00
213	1.21.2.5	CAMPANA EXTRACTORA INDUSTRIAL INCL ELEMEN FILACION	UN	3,00	3.200.096,00	$ 9.600.288,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$	9.600.288,00
		SUBTOTAL				**$ 37.441.514,00**		$ -		$ -		**$**	**37.441.514,00**
REDES E INSTALACIONES MECANICAS													

INSTALACIONES MECANICAS													
214	1.22.1.1	Suministro e instalacion Unidad condensadora tipo refrigerante variable VRF de 192,000 Btu/hr nominales 220 vac PH3 R-410a.	UN	1,00	41.379.831,00	$ 41.379.831,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 41.379.831,00
215	1.22.1.2	Suministro e instalacion Unidad condensadora tipo refrigerante variable VRF de 144,000 Btu/hr nominales 220 vac PH3 R-410a.	UN	1,00	34.583.600,00	$ 34.583.600,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 34.583.600,00
216	1.22.1.3	Suministro e instalacion Unidad interior tipo cassete de 4 vias refrigerante variable de 48,100 Btu/hr nominales 220 vac Ph 1 R-410a, incluye panel frontal, control remoto y soporteria.	UN	3,00	6.944.914,00	$ 20.834.742,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$ 20.834.742,00
217	1.22.1.4	Suministro e instalacion Unidad interior tipo cassete de 4 vias refrigerante variable de 42,000 Btu/hr nominales 220 vac Ph 1 R-410a, incluye panel frontal, control remoto y soporteria.	UN	4,00	6.697.372,00	$ 26.789.488,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$ 26.789.488,00
218	1.22.1.5	Suministro e instalacion Unidad interior tipo cassete de 4 vias refrigerante variable de 28,000 Btu/hr nominales 220 vac Ph 1 R-410a, incluye panel frontal, control remoto y soporteria.	UN	7,00	5.243.272,00	$ 36.702.904,00		$ -	0,00	$ -	7,00	$ 36.702.904,00
219	1.22.1.6	Suministro e instalacion Unidad interior tipo cassete de 4 vias refrigerante variable de 24,200 Btu/hr nominales 220 vac Ph 1 R-410a, incluye panel frontal, control remoto y soporteria.	UN	1,00	4.850.272,00	$ 4.850.272,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 4.850.272,00
220	1.22.1.7	Suministro e instalacion Unidad interior tipo cassete de 1 vias refrigerante variable de 12,300 Btu/hr nominales 220 vac Ph 1 R-410a, incluye panel frontal, control remoto y soporteria.	UN	3,00	3.998.772,00	$ 11.996.316,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$ 11.996.316,00
221	1.22.1.8	Suministro e instalacion Unidad de extraccion de aire Helicocentrifuga de 540 cfm. 120 VAC- TD 1300/250 .	UN	2,00	3.332.331,00	$ 6.664.662,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 6.664.662,00
222	1.22.1.9	Suministro e instalacion Unidad de ventilacion de aire Helicocentrifuga de 640 cfm. 120 VAC- TD 1300/250.	UN	1,00	3.954.581,00	$ 3.954.581,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 3.954.581,00
223	1.22.1.10	Suministro e instalacion Unidad de ventilacion de aire Helicocentrifuga de 560 cfm. 120 VAC- TD 1300/250.	UN	1,00	3.954.581,00	$ 3.954.581,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 3.954.581,00
224	1.22.1.11	Suministro e instalacion Unidad de ventilacion de aire Helicocentrifuga de 335 cfm. 120 VAC - TD 800/200.	UN	1,00	2.382.581,00	$ 2.382.581,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 2.382.581,00
225	1.22.1.12	Suministro e instalacion Unidad de ventilacion de aire Helicocentrifuga de 275 cfm. 120 VAC - TD 500/160.	UN	2,00	2.231.931,00	$ 4.463.862,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 4.463.862,00
226	1.22.1.13	Suministro e instalacion Unidad de extraccion de aire centrifuga tipo plafon de 150 cfm 120 VAC - CFP 300	UN	2,00	1.052.931,00	$ 2.105.862,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 2.105.862,00
227	1.22.1.14	Suministro e instalacion Unidad de extraccion de aire centrifuga tipo plafon de 60 cfm 120 VAC - CFP 120	UN	2,00	534.737,00	$ 1.069.474,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 1.069.474,00
228	1.22.1.15	Suministro e instalacion de Conductos en lamina galvanizada calibre 24.	M2	62,36	190.981,00	$ 11.909.575,00		$ -	0,00	$ -	62,36	$ 11.909.575,00
229	1.22.1.16	Suministro e instalacion de conducto flexible de 4".	ML	4,11	52.456,00	$ 215.594,00		$ -	0,00	$ -	4,11	$ 215.594,00
230	1.22.1.17	Suministro e instalacion de conducto flexible de 6".	ML	5,88	61.364,00	$ 360.820,00		$ -	0,00	$ -	5,88	$ 360.820,00
231	1.22.1.18	Suministro e instalacion de Difusor de suministro aleta movil 4 vias con damper 12"x9".	UN	2,00	269.128,00	$ 538.256,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 538.256,00
232	1.22.1.19	Suministro e instalacion de Difusor de suministro aleta movil 3 vias con damper 12"x9".	UN	5,00	269.128,00	$ 1.345.640,00		$ -	0,00	$ -	5,00	$ 1.345.640,00
233	1.22.1.20	Suministro e instalacion de Rejilla de extraccion 6"x6" con damper .	UN	8,00	96.770,00	$ 774.160,00		$ -	0,00	$ -	8,00	$ 774.160,00
234	1.22.1.21	Suministro e instalacion de Rejilla tipo louver 20"x10" con damper .	UN	2,00	222.530,00	$ 445.060,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 445.060,00
235	1.22.1.22	Suministro e instalacion de Rejilla tipo louver 18"x10" con damper.	UN	1,00	203.142,00	$ 203.142,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 203.142,00
236	1.22.1.23	Suministro e instalacion de Rejilla tipo louver 6"x6" con damper, incluye plenum metalico y anillo de 4".	UN	0,00	180.348,00	$ -		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
237	1.22.1.24	Suministro e instalacion de Rejilla tipo louver 8"x8" con damper, incluye plenum metalico y anillo de 6".	UN	2,00	219.648,00	$ 439.296,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 439.296,00
238	1.22.1.25	Suministro e instalacion de Rejilla tipo louver 10"x10" sin damper.	UN	3,00	141.441,00	$ 424.323,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$ 424.323,00
239	1.22.1.26	Suministro e instalacion de Tuberia de cobre rigida tipo L de 1/4" + aislamiento termico tipo rubatex espesor minimo 1/2"	ML	16,70	41.776,00	$ 697.659,00		$ -	0,00	$ -	16,70	$ 697.659,00
240	1.22.1.27	Suministro e instalacion Tuberia de cobre rigida tipo L de 3/8"+ aislamiento termico tipo rubatex espesor minimo 1/2" con pintura tipo rubatex	ML	110,70	54.145,00	$ 5.993.852,00		$ -	0,00	$ -	110,70	$ 5.993.852,00

241	1.22.1.28	Suministro e instalacion de Tuberia de cobre rigida tipo L de 1/2"+ aislamiento termico tipo rubatex espesor minimo 1/2" con pintura tipo rubatex	ML	67,85	62.869,00	$	4.267.019,00		$ -	0,00	$ -	67,85	$	4.267.019,00
242	1.22.1.29	Suministro e instalacion de Tuberia de cobre rigida tipo L de 5/8"+ aislamiento termico tipo rubatex espesor minimo 1/2" con pintura tipo rubatex	ML	173,99	78.056,00	$	13.580.963,00		$ -	0,00	$ -	173,99	$	13.580.963,00
243	1.22.1.30	Suministro e instalacion de Tuberia de cobre rigida tipo L de 3/4"+ aislamiento termico tipo rubatex espesor minimo 1/2" con pintura tipo rubatex	ML	25,60	95.541,00	$	2.445.850,00		$ -	0,00	$ -	25,60	$	2.445.850,00
244	1.22.1.31	Suministro e instalacion de Tuberia de cobre rigida tipo L de 7/8"+ aislamiento termico tipo rubatex espesor minimo 1/2" con pintura tipo rubatex	ML	15,65	109.536,00	$	1.714.238,00		$ -	0,00	$ -	15,65	$	1.714.238,00
245	1.22.1.32	Suministro e instalacion de Tuberia de cobre rigida tipo L de 11/8"+ aislamiento termico tipo rubatex espesor minimo 1/25" con pintura tipo rubatex	ML	150,79	137.819,00	$	20.781.727,00		$ -	0,00	$ -	150,79	$	20.781.727,00
246	1.22.1.33	Bifurcacion en cobre tipo YE Branch interior	UN	15,00	457.183,00	$	6.857.745,00		$ -	0,00	$ -	15,00	$	6.857.745,00
247	1.22.1.34	Suministro e instalacion de Acometida electrica de control en unidades casseta sistema flujo variable de refrigerante cable blindado y apantallado 2x18 en tubo emt de 1/2	ML	343,12	69.751,00	$	23.932.963,00		$ -	0,00	$ -	343,12	$	23.932.963,00
248	1.22.1.35	Suministro e instalacion Unidad condensadora tipo refrigerante variable VRF de 216,000 Btu/hr nominales 220 vac PH3 R-410a.	UN	1,00	42.436.005,00	$	42.436.005,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	42.436.005,00
		SUBTOTAL				$	341.096.643,00		$ -		$ -		$	341.096.643,00
CARPENTERIA MADERA														
MUEBLES FIJOS														
249	1.23.1.1	MOBILIARIO MF-T1 - ESCRITORIO Y ALMACENAMIENTO Cajoneras + credenza izquierda + almacenamiento alto entre columnas + fabricado en madecor RH 15 mm + madecanto flexible y rigido + almacenamiento bajo entre columnas + superficies de trabajo y puertas corredizas almacenamiento alto fabricados en madera pino + acabado al natural.	UN	1,00	19.603.168,00	$	19.603.168,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	19.603.168,00
250	1.23.1.2	MOBILIARIO MF-T3 - ESCRITORIO Y ALMACENAMIENTO Cajoneras fabricadas en madecor RH de 15 mm + madecanto flexible y rigido + sistema de apertura corredera oculta + base con niveladores + superficie de trabajo entamborada + fabricada en madera pino + acabado natural en laca + sistema de anchaje a muro con herraje metalico + ombligos. Base tubular en CR de 1 1/2 " Acabado en pintura electrostática	UN	1,00	3.936.223,00	$	3.936.223,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	3.936.223,00
251	1.23.1.3	MOBILIARIO MF-T4 - ESCRITORIO Y ALMACENAMIENTO Credenza flotante - Cuerpo en madera pino + acabado pintura natural + Sistema de anclaje a muro tipo cuchilla. Dimensiones 275 x 55 x 50 / Puesto de trabajo: - Cajonera fabricado en madecor RH 15 mm + madecanto flexible y rigido + sistema apertura corredera oculta + base con niveladores + superficie de trabajo fabricada en madera pino + acabado al natural en laca. Dimensiones 184 x 60 x 75. Base tubular en CR de 1 1/2 " Acabado en pintura	UN	1,00	5.651.013,00	$	5.651.013,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	5.651.013,00
252	1.23.1.4	MOBILIARIO MF-T6 - NICHOS DE EXPOSICION. Base nicho - Fabricada en madecor de 36 mm + acabado en cemento o similar + madecanto rigido.	UN	1,00	4.325.948,00	$	4.325.948,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	4.325.948,00
		SUBTOTAL				$	33.516.352,00		$ -		$ -		$	33.516.352,00
PUERTAS														
253	1.23.2.1	PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA EN MADERA CON MARCO OCULTO. CERRADURA MARCA YALE LÍNEA COMERCIAL, DE USO RUDO CON MANIJA MODELO EIFFEL COLOR ACERO ACABADO CROMO MATE O SIMILAR	M2	35,91	831.850,00	$	29.871.734,00		$ -	0,00	$ -	35,91	$	29.871.734,00
254	1.23.2.2	PUERTA CORREDIZA ENTAMBORADA EN MADERA CON MARCO OCULTO, ACABADO EXTERIOR EN TABLERO CONTRACHAPADO DE MADERA O PLYWOOD, REFERENCIA "DUNA" DE PELIKANO O SIMILAR. CERRADURA MARCA YALE LÍNEA COMERCIAL, DE USO RUDO CON MANIJA MODELO EIFFEL COLOR ACERO ACABADO CROMO MATE O SIMILAR	M2	1,85	880.878,00	$	1.629.624,00		$ -	0,00	$ -	1,85	$	1.629.624,00

255	1.23.2.3	PUERTA CORREDIZA TIPO PERSIANA EN MADERA CON 3 CUERPOS MOVILES Y 2 FIJOS, CON TAPA DE VIDRIO TEMPLADO AL INTERIOR	M2	59,90	858.050,00	$	51.397.195,00		$ -	0,00	$ -	59,90	$	51.397.195,00
256	1.23.2.4	PUERTA TIPO PERSIANA EN MADERA, COMPUESTA POR 4 PANELES DESLIZANTES Y PIVOTANTES RESPECTO SU EJE CENTRAL, CON TAPA DE VIDRIO TEMPLADO AL INTERIOR, ALTURA SEGÚN DETALLE DE PUERTAS RIEL SUPERIOR OCULTO EN LOSA SUPERIOR Y GUÍA INFERIOR A RAS DE PISO ACABADO. MECANISMO DE CIERRE SEGÚN FABRICANTE	M2	53,34	900.625,00	$	48.039.338,00		$ -	0,00	$ -	53,34	$	48.039.338,00
		SUBTOTAL				$	130.937.891,00		$ -		$ -		$	130.937.891,00
EQUIPOS ESPECIALES														
MOVILIDAD VERTICAL														
257	1.24.1.1	ASCENSOR Capacidad 1600 kg Número de personas 21 Velocidad 1.0 m/s Número de paradas 5 Número de accesos en cabina 1, embarque simple Normativa EN81-1 Cuarto de máquinas MRL (Sin cuarto de máquinas)	UN	1,00	289.160.361,00	$	289.160.361,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	289.160.361,00
		SUBTOTAL				$	289.160.361,00		$ -		$ -		$	289.160.361,00
GRUPO OBRAS ELECTRICAS Y ALUMBRADO PUBLICO														
RED ELECTRICA														
SALIDAS ELECTRICAS														
258	2.1.1.1	SALIDA DE ILUM EMERGEN INC.TUB EMT 1/2 Y ACCESOR (SIN LUMINARIA)	UN	30,00	268.415,00	$	8.052.450,00		$ -	0,00	$ -	30,00	$	8.052.450,00
259	2.1.1.2	SALIDA DE ILUM EVACUAC INC.TUB EMT 1/2" Y ACCESOR (SIN LUMINARIA)	UN	6,00	268.415,00	$	1.610.490,00		$ -	0,00	$ -	6,00	$	1.610.490,00
260	2.1.1.3	SALIDA DE ILUMIN 110V 2X36W INC TUB EMT 1/2" Y ACC (SIN LUMINARIA)	UN	32,00	265.847,00	$	8.507.104,00		$ -	0,00	$ -	32,00	$	8.507.104,00
261	2.1.1.4	SALIDA DE ILUMIN BALA LED INC TUB EMT 1/2" y ACC (SIN LUMINARIA)	UN	201,00	281.843,00	$	56.650.443,00		$ -	0,00	$ -	201,00	$	56.650.443,00
262	2.1.1.5	SALIDA ILUM REFLEC 400W EXT 220V INC.TUB 1/2 Y ACC (SIN LUMINARIA)	UN	8,00	310.513,00	$	2.484.104,00		$ -	0,00	$ -	8,00	$	2.484.104,00
263	2.1.1.6	SALIDA DE LAMPARA 110 V L= 6m	UN	105,00	102.797,00	$	10.793.685,00		$ -	0,00	$ -	105,00	$	10.793.685,00
264	2.1.1.7	SALIDA DE ILUMIN TABACO LED INC TUB PVC 3/4" y ACC	UN	15,00	179.919,00	$	2.698.785,00		$ -	0,00	$ -	15,00	$	2.698.785,00
265	2.1.1.8	SALIDA DE ILUMIN LINEAL LED 42W INC TUB EMT 3/4" y ACC	UN	66,00	252.100,00	$	16.638.600,00		$ -	0,00	$ -	66,00	$	16.638.600,00
266	2.1.1.9	SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO INC TUB EMT3/4" Y COND 2N12+12	UN	14,00	292.598,00	$	4.096.372,00		$ -	0,00	$ -	14,00	$	4.096.372,00
267	2.1.1.10	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE INC TUB EMT3/4" Y COND 3N12+12	UN	1,00	319.988,00	$	319.988,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	319.988,00
268	2.1.1.11	SALIDA TOMACORRI MONOFASIC110V INC, TUB 1/2 EMT	UN	44,00	186.519,00	$	8.206.836,00		$ -	0,00	$ -	44,00	$	8.206.836,00
269	2.1.1.12	SALIDA PARA TOMA GFCI	UN	4,00	147.416,00	$	589.664,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$	589.664,00
270	2.1.1.13	SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE COLOR NARANJ	UN	10,00	130.883,00	$	1.308.830,00		$ -	0,00	$ -	10,00	$	1.308.830,00
271	2.1.1.14	SALIDA TOMACORRI BIFA 220V H=1.4M INC.TUB1/2 Y AC	UN	4,00	286.388,00	$	1.145.552,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$	1.145.552,00
272	2.1.1.15	SALIDA TOMACORRIEN TRIF H=1.4M INC.TUB 3/4 Y ACC	UN	4,00	358.345,00	$	1.433.380,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$	1.433.380,00
273	2.1.1.16	SALIDA SENSOR MOVIMIENTO INC. SEN. TUBE 3/4, COND 2N12+12 Y ACC	UN	16,00	250.536,00	$	4.008.576,00		$ -	0,00	$ -	16,00	$	4.008.576,00
		SUBTOTAL				$	128.544.859,00		$ -		$ -		$	128.544.859,00
INSTALACIÓN DE LUMINARIAS														
274	2.1.2.1	SUMIN EINST LAMPARA DE EMERGENCIA LED R2 2.4W	UN	30,00	245.485,00	$	7.364.550,00		$ -	0,00	$ -	30,00	$	7.364.550,00
275	2.1.2.2	SUMIN EINST LUMINARIA AVISO EVACUACIÓN	UN	6,00	126.585,00	$	759.510,00		$ -	0,00	$ -	6,00	$	759.510,00
276	2.1.2.3	SUMIN EINST LUMINARIA HERMÉTICA LED 2X18 W	UN	32,00	118.376,00	$	3.788.032,00		$ -	0,00	$ -	32,00	$	3.788.032,00

277	2.1.2.4	LAMPARA LED TIPO BALA DE 18W	UN	201,00	54.208,00	$	10.895.808,00		$ -	0,00	$ -	201,00	$ 10.895.808,00
278	2.1.2.5	SUMIN E INST REFLECTOR LED 100 W	UN	8,00	194.912,00	$	1.559.296,00		$ -	0,00	$ -	8,00	$ 1.559.296,00
279	2.1.2.6	SUMIN E INST TIPO TABACO 10-15W	UN	15,00	274.082,00	$	4.111.230,00		$ -	0,00	$ -	15,00	$ 4.111.230,00
280	2.1.2.7	SUMIN E INST LUMINARIA LINEAL 40W	UN	66,00	292.024,00	$	19.273.584,00		$ -	0,00	$ -	66,00	$ 19.273.584,00
281	2.1.2.8	SUMIN E INST RIEL PORTA SPOT	UN	105,00	83.957,00	$	8.815.485,00		$ -	0,00	$ -	105,00	$ 8.815.485,00
		SUBTOTAL				$	**56.567.495,00**		$ -		$ -		$ **56.567.495,00**
CANALIZACIONES ELECTRICAS													
282	2.1.3.1	SUMIN E INST BANDEJA PORTACABLE DE 30 X 8 CM SPT CABLE NO. 8 DESNUDO Y ACC	UN	3,00	155.493,00	$	466.479,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$ 466.479,00
283	2.1.3.2	SUMIN E INST BANDEJA PORTACABLE DUCTO CERRADO TIPO ESCALERA, CON DIVISIÓN SPT CABLE NO. 6 DESNUDO Y ACC	UN	40,00	257.614,00	$	10.304.560,00		$ -	0,00	$ -	40,00	$ 10.304.560,00
284	2.1.3.3	SUMIN E INST CANALIZACIÓN PERIMETRAL 12X5 CM CON DIVISIÓN SPT CABLE NO. 10 DESNUDO Y ACC	ML	12,00	81.075,00	$	972.900,00		$ -	0,00	$ -	12,00	$ 972.900,00
285	2.1.3.4	SUMIN E INST CAJA DE PASO METÁLICA 40X40X15	UN	1,00	166.118,00	$	166.118,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 166.118,00
286	2.1.3.5	CANALIZACION PARA 1 DUCTO PVC 2"	ML	68,00	46.027,00	$	3.129.836,00		$ -	0,00	$ -	68,00	$ 3.129.836,00
287	2.1.3.6	TUBERIA CONDUIT PVC 3/4" TIPO PESADO	ML	86,00	13.594,00	$	1.169.084,00		$ -	0,00	$ -	86,00	$ 1.169.084,00
288	2.1.3.7	TUBERIA EMT 2"	ML	12,00	80.847,00	$	970.164,00		$ -	0,00	$ -	12,00	$ 970.164,00
289	2.1.3.8	TUBERIA EMT 1 1/2"	ML	15,00	61.917,00	$	928.755,00		$ -	0,00	$ -	15,00	$ 928.755,00
290	2.1.3.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT DE 1" SOBREPUESTA	ML	122,00	36.477,00	$	4.450.194,00		$ -	0,00	$ -	122,00	$ 4.450.194,00
291	2.1.3.10	TUBERIA EMT 3/4"	ML	654,00	19.697,00	$	12.881.838,00		$ -	0,00	$ -	654,00	$ 12.881.838,00
		SUBTOTAL				$	**35.439.928,00**		$ -		$ -		$ **35.439.928,00**
SISTEMA APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA													
292	2.1.4.1	SUMIN Y TENDIDO CABLE DE COBRE No.2/0 DESNUDO	ML	35,00	108.079,00	$	3.782.765,00		$ -	0,00	$ -	35,00	$ 3.782.765,00
293	2.1.4.2	SUMNISTRO E INSTALACION DE MALLA PUESTA A TIERRA SITEMA DE POTENCIA DE 12X12M, 49 GRILLAS, DE CABLE CU 2/0 DESNUDO, 11 VARILLAS COBRE 2,4 M X 5/8", INCLUYE 2 CAJAS AE 280 PARA INSPECCIÓN, SOLDADURAS EXOTÉRMICAS, INCLUYE EXCAVACIÓN NECESARIA APROX. 60 CM PROFUNDIDAD PARA ENTERRAR EL CABLE, NO INCLUYE TRATAMIENTO DE TERRANO ADICIONAL	UN	1,00	14.986.813,00	$	14.986.813,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 14.986.813,00
		SUBTOTAL				$	**18.769.578,00**		$ -		$ -		$ **18.769.578,00**
CAJAS SUBTERRANEAS													
294	2.1.5.1	CAJA CS 275	UN	2,00	2.172.212,00	$	4.344.424,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 4.344.424,00
295	2.1.5.2	CARCAMO ELEC PARA CANALIZAC INTER SUBESTAC LAM ALF	ML	10,00	266.644,00	$	2.666.440,00		$ -	0,00	$ -	10,00	$ 2.666.440,00
		SUBTOTAL				$	**7.010.864,00**		$ -		$ -		$ **7.010.864,00**
ALIMENTADORES ELECTRICOS													
296	2.1.6.1	CABLE XLPE15KV No. 2/0 (3 hilos)	ML	9,00	300.471,00	$	2.704.239,00		$ -	0,00	$ -	9,00	$ 2.704.239,00
297	2.1.6.2	TERMINAL PREMOLDEADO TIPO INTERIOR 15kV CS332	JG	3,00	615.452,00	$	1.846.356,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$ 1.846.356,00
298	2.1.6.3	ACOMETIDA PARCIAL 3F (3x4/0 AWG) +1N (4/0 AWG) + 1T (2 AWG) Ducto PVC 4"	ML	33,00	287.162,00	$	9.476.346,00		$ -	0,00	$ -	33,00	$ 9.476.346,00

299	2.1.6.4	ACOMETIDA PARCIAL 4No6+1No 6 T Ducto PVC 1"	ML	45,00	66.768,00	$	3.004.560,00		$ -	0,00	$ -	45,00	$	3.004.560,00
300	2.1.6.5	ACOMETIDA PARCIAL 3No2+1 No4+1 No8 Ducto PVC 2"	ML	10,00	109.488,00	$	1.094.880,00		$ -	0,00	$ -	10,00	$	1.094.880,00
301	2.1.6.6	ACOMETIDA PARCIAL 3No1/0+1 No1/0+1 No6 Ducto 2" PVC	ML	72,00	200.442,00	$	14.431.824,00		$ -	0,00	$ -	72,00	$	14.431.824,00
302	2.1.6.7	ACOMETIDA PARCIAL 4No 10 + 10T	ML	30,00	29.521,00	$	885.630,00		$ -	0,00	$ -	30,00	$	885.630,00
303	2.1.6.8	ACOMETIDA PARCIAL 2No 10 + 12T	ML	480,00	49.543,00	$	23.780.640,00		$ -	0,00	$ -	480,00	$	23.780.640,00
304	2.1.6.9	ACOMETIDA PARCIAL 2No 12 +1 No 12	ML	420,00	48.415,00	$	20.334.300,00		$ -	0,00	$ -	420,00	$	20.334.300,00
		SUBTOTAL				$	77.558.775,00		$ -		$ -		$	77.558.775,00
TABLEROS E INTERRUPTORES AUTOMATICOS														
305	2.1.7.1	SUM E INS SIST PUESTA A TIERRA XRA BARRAJE Baja Te	UN	1,00	404.766,00	$	404.766,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	404.766,00
306	2.1.7.2	SUM E INS KIT PUESTA ATIERRA PARA RACK	UN	1,00	890.112,00	$	890.112,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	890.112,00
307	2.1.7.3	SUMIN E INST TABLERO FABRICACIÓN ESPECIAL TGD DE ACUERDO CON DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1,00	24.343.991,00	$	24.343.991,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	24.343.991,00
308	2.1.7.4	SUMIN E INST TABLERO FABRICACIÓN ESPECIAL TTA-SCI DE ACUERDO CON DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1,00	14.645.880,00	$	14.645.880,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	14.645.880,00
309	2.1.7.5	SUMIN E INST TABLERO FABRICACIÓN ESPECIAL TN-MUSEO DE ACUERDO CON DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1,00	7.383.807,00	$	7.383.807,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	7.383.807,00
310	2.1.7.6	SUMIN E INST TABLERO FABRICACIÓN ESPECIAL TBP-MUSEO DE ACUERDO CON DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1,00	5.272.690,00	$	5.272.690,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	5.272.690,00
311	2.1.7.7	SUMIN E INST TABLERO FABRICACIÓN ESPECIAL TABLERO CONTROL ALUMBRADO PUBLCIO DE ACUERDO CON DIAGRAMA UNIFILAR	UN	1,00	10.563.680,00	$	10.563.680,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	10.563.680,00
312	2.1.7.8	TABLERO PARCIAL18CIRCUITOS,inc totalizador,interru	UN	1,00	914.341,00	$	914.341,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	914.341,00
313	2.1.7.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER INDUSTRIAL 3x75A 50KA	UN	1,00	307.267,00	$	307.267,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	307.267,00
314	2.1.7.10	SUM EINST BREAKER INDUSTRIAL 3x40A 25KA	UN	1,00	307.267,00	$	307.267,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	307.267,00
315	2.1.7.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CAJA CON PROGRAMADOR DE HORARIO ELECTRÓNICO, CONTACTOR TRIFÁSICO	UN	1,00	2.078.307,00	$	2.078.307,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	2.078.307,00
		SUBTOTAL				$	67.112.118,00		$ -		$ -		$	67.112.118,00
EQUIPOS														
316	2.1.8.1	SUMIN E INST UPS 10 KVA, INC COND. CONEXIONADO	UN	1,00	16.632.330,00	$	16.632.330,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	16.632.330,00
317	2.1.8.2	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 45 KVA	UN	1,00	8.212.597,00	$	8.212.597,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	8.212.597,00
		SUBTOTAL				$	25.044.927,00		$ -		$ -		$	25.044.927,00
INSTALACIONES DE COMUNICACIONES, CÁMARAS Y SONIDO														
EQUIPOS ACTIVOS														
318	2.1.9.1.1	SWITCH POE+ 48 PUERTOS, PUERTOS GIGA CAPA 2, QOS, SOPORTE IPV6, ADMINISTRABLE	UN	1,00	7.489.772,00	$	7.489.772,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	7.489.772,00
319	2.1.9.1.2	SUMIN E INST CÁMARA TIPO BULLET 2 MP - 1080 INC ACC	UN	2,00	173.795,00	$	347.590,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	347.590,00
320	2.1.9.1.3	SUMIN E INST CÁMARA TIPO FISHEYE 2 MP - 1080 INC ACC	UN	2,00	3.887.911,00	$	7.775.822,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	7.775.822,00
321	2.1.9.1.4	SUMIN E INST CÁMARA TIPO MINIDOMO 2 MP - 1080 INC ACC	UN	7,00	637.953,00	$	4.465.671,00		$ -	0,00	$ -	7,00	$	4.465.671,00
322	2.1.9.1.5	SUMIN E INST ACCESS POINT POE 802,11G, 2,4 - 5 GHZ, 300 MBPS, CONFIGURABLE	UN	4,00	519.063,00	$	2.076.252,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$	2.076.252,00
323	2.1.9.1.6	SUMIN E INST MULTIZONA AMPLIFICADOR DE SONIDO PARA PERIFONEO INC. ACC Y CONEXIONADO	UN	1,00	13.815.006,00	$	13.815.006,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	13.815.006,00
		SUBTOTAL				$	35.970.113,00		$ -		$ -		$	35.970.113,00
EQUIPOS PASIVOS														

324	2.1.9.2.1	SUMIN E ISNT GABINETE RACK DE PISO CON 42 UR INC ORGANIZADOR VERTICAL, KIT DE VENTILACIÓN FORZADA, KIT DE PUESTA A TIERRA	UN	1,00	12.723.874,00	$	12.723.874,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 12.723.874,00
325	2.1.9.2.2	SUMIN E INST ORGANIZADOR HORIZONTAL 2 UR	UN	3,00	142.563,00	$	427.689,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$ 427.689,00
326	2.1.9.2.3	SUMIN E INST PATCH PANEL DE 48 PUERTOS CAT 6A	UN	1,00	1.849.586,00	$	1.849.586,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 1.849.586,00
327	2.1.9.2.4	SUMIN E INST PATCH CORD CAT 6A AZUL/ROJO DE 5 FT	UN	21,00	34.588,00	$	726.348,00		$ -	0,00	$ -	21,00	$ 726.348,00
328	2.1.9.2.5	SUMIN E INST BANDEJA PORTAEQUIPOS INC ACC	UN	1,00	82.567,00	$	82.567,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 82.567,00
329	2.1.9.2.6	SUMIN E INST BANDEJA DE FIBRA DE 6-12 HILOS INC ACC	UN	1,00	713.172,00	$	713.172,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 713.172,00
330	2.1.9.2.7	SUMIN E INST KIT FAN OUT SC/LC FIBRA MUILTIMODO OM4 INC ACC ADMINISTRABLE	UN	4,00	163.172,00	$	652.688,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$ 652.688,00
331	2.1.9.2.8	SUMIN E INST CONECTORES LC PARA FIBRA MULTIMODO OM4	UN	4,00	34.131,00	$	136.524,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$ 136.524,00
332	2.1.9.2.9	SUMIN E INST PDU VERTICAL PARA RACK 12 RECEPTACULOS	UN	1,00	672.355,00	$	672.355,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 672.355,00
333	2.1.9.2.10	SUMIN E INST PATCH CORD DE FIBRA ÓPTICA SC/LC (PAR)	UN	4,00	103.341,00	$	413.364,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$ 413.364,00
334	2.1.9.2.11	CERTIFICACIÓN DE CONECTORIZACIÓN DE FIBRA ÓPTICA (POR PAR)	UN	4,00	90.302,00	$	361.208,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$ 361.208,00
335	2.1.9.2.12	SUMIN E INST PARLANTE PASIVO PARA MURO 50W, SENSI DE 90 DB, INC ACC DE POTENCIA Y CONEXIÓN	UN	12,00	222.481,00	$	2.669.772,00		$ -	0,00	$ -	12,00	$ 2.669.772,00
		SUBTOTAL				**$**	**21.429.147,00**		$ -		$ -		**$ 21.429.147,00**
SALAS DE COMUNICACIONES													
336	2.1.9.3.1	SALIDA DE VOZ Y DATOS CAT 6A TUB EMT 3/4" INC ACC	UN	19,00	261.915,00	$	4.976.385,00		$ -	0,00	$ -	19,00	$ 4.976.385,00
337	2.1.9.3.2	SALIDA DE VOZ Y DATOS CAT 6A EN CANALETA 12X5CM	UN	2,00	193.630,00	$	387.260,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 387.260,00
338	2.1.9.3.3	SALIDA DE SONIDO INC TUB EMT 3/4" Y ACC	UN	12,00	169.978,00	$	2.039.736,00		$ -	0,00	$ -	12,00	$ 2.039.736,00
339	2.1.9.3.4	SUMIN E INST PATCH CORD CAT 6A AZUL/ROJO DE 3FT	UN	21,00	30.188,00	$	633.948,00		$ -	0,00	$ -	21,00	$ 633.948,00
		SUBTOTAL				**$**	**8.037.329,00**		$ -		$ -		**$ 8.037.329,00**
CANALIZACIONES Y CABLEADO DE COMUNICACIONES													
340	2.1.9.4.1	TUBERIA EMT 2"	ML	28,00	80.847,00	$	2.263.716,00		$ -	0,00	$ -	28,00	$ 2.263.716,00
341	2.1.9.4.2	TUBERIA EMT 1 1/2"	ML	35,00	61.917,00	$	2.167.095,00		$ -	0,00	$ -	35,00	$ 2.167.095,00
342	2.1.9.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT DE 1" SOBREPUESTA	ML	48,00	36.477,00	$	1.750.896,00		$ -	0,00	$ -	48,00	$ 1.750.896,00
343	2.1.9.4.4	TUBERIA EMT 3/4"	ML	65,00	19.697,00	$	1.280.305,00		$ -	0,00	$ -	65,00	$ 1.280.305,00
344	2.1.9.4.5	CABLE UTP CAT 6A LSZH.	ML	588,00	5.313,00	$	3.124.044,00		$ -	0,00	$ -	588,00	$ 3.124.044,00
345	2.1.9.4.6	CERTIFICACIÓN DE PUNTO DATOS CAT 6A	UN	21,00	17.077,00	$	358.617,00		$ -	0,00	$ -	21,00	$ 358.617,00
		SUBTOTAL				**$**	**10.944.673,00**		$ -		$ -		**$ 10.944.673,00**
SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO													
346	2.1.10.1	TUBERIA EMT 3/4"	ML	224,00	19.697,00	$	4.412.128,00		$ -	0,00	$ -	224,00	$ 4.412.128,00
347	2.1.10.2	CABLE ANTIFLAMA CERTIFICADO FPLR 1X2X16 AWG.	ML	515,20	6.872,00	$	3.540.454,00		$ -	0,00	$ -	515,20	$ 3.540.454,00
348	2.1.10.3	SUMIN E INST SALIDA DETECTOR DE HUMO. INCLUYE CABEZA E INCIDENCIA INC SENSOR Y ACC	UN	16,00	326.791,00	$	5.228.656,00		$ -	0,00	$ -	16,00	$ 5.228.656,00
349	2.1.10.4	SUMIN E INST ESTACIÓN MANUAL INC ACC	UN	6,00	726.986,00	$	4.361.916,00		$ -	0,00	$ -	6,00	$ 4.361.916,00

350	2.1.10.5	SUMIN E INST LUZ ELECTROBOSCÓPICA CON SIRENA INC ACC	UN	6,00	433.732,00	$ 2.602.392,00		$ -	0,00	$ -	6,00	$ 2.602.392,00
351	2.1.10.6	SUMIN E INST MÓDULO DE MONITOR.	UN	1,00	387.900,00	$ 387.900,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 387.900,00
352	2.1.10.7	SUMIN E INST MODULO AISLADOR	UN	1,00	895.035,00	$ 895.035,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 895.035,00
353	2.1.10.8	SUMIN E INST PANEL DE CONTROL, 4 LAZOS, INC CONEXIONAD Y ACC	UN	1,00	11.105.132,00	$ 11.105.132,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 11.105.132,00
354	2.1.10.9	PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA, CAPACITACIÓN Y MANUAL DE OPERACIÓN DEL SISTEMA Y PUESTA EN MARCHA	UN	1,00	20.320.791,00	$ 20.320.791,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 20.320.791,00
355	2.1.10.10	SUMIN E INST MODULO RELÉ.	UN	1,00	258.044,00	$ 258.044,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 258.044,00
		SUBTOTAL				**$ 53.112.448,00**		$ -		$ -		**$ 53.112.448,00**
EQUIPOS ELÉCTRICOS ESPECIALES												
356	2.1.11.1	CELDA TRIPLEX M.T. EN AIRE CTS506 17,5 KV, 630 A, 3F 3 HILOS INC ACC	UN	1,00	28.209.299,00	$ 28.209.299,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 28.209.299,00
357	2.1.11.2	CELDA DE MEDIDA B.T. MEDIDA SEMIDIRECTA AE 319 INC. CTS 200:5 CERT. Y ACC	UN	1,00	7.433.180,00	$ 7.433.180,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 7.433.180,00
358	2.1.11.3	CELDA DE MEDIDA B.T. MEDIDA DIRECTA AE 305 INC. CTS 200:5 CERT. Y ACC	UN	1,00	1.869.810,00	$ 1.869.810,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 1.869.810,00
359	2.1.11.4	CELDA TRANSFORMADOR TIPO SECO CTS518-2	UN	1,00	11.268.414,00	$ 11.268.414,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 11.268.414,00
360	2.1.11.5	PLANTA DIESEL TIPO STAND BY, DE 150 KVA, EFECTIVOS A NIVEL VILLAVICENCIO, 440V/254V, CASETA INSONORA Y TANQUE PATÍN DE 300 LTS, INC DESFOGUE Y ACC DE CONEXIÓN Y FIJACIÓN	UN	1,00	219.036.353,00	$ 219.036.353,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 219.036.353,00
361	2.1.11.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO SECO 150 KVA CLASE H, DYN5, TIPO ABIERTO, FACTOR K=1, DPS 15 KV, 13,2 KV / 440V.	UN	1,00	43.549.589,00	$ 43.549.589,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 43.549.589,00
		SUBTOTAL				**$ 311.366.645,00**		$ -		$ -		**$ 311.366.645,00**
GRUPO OBRAS VIALES												
EXCAVACIONES												
MECANICAS												
362	3.1.1.1	ENTIBADO CONTINUO MADERA EXCAVACION H=>2 < 4MTS	M2	100,00	27.336,00	$ 2.733.600,00		$ -	0,00	$ -	100,00	$ 2.733.600,00
Subtotal		SUBTOTAL				**$ 2.733.600,00**		$ -		$ -		**$ 2.733.600,00**
CONCRETO PARA ELEVACIONES												
CONCRETOS												
363	3.2.1.1	CONCRETO 34.5 MPa, (5000 psi).Muros elevación PREMEZ	M3	133,29	1.805.044,00	$ 240.594.315,00		$ -	0,00	$ -	133,29	$ 240.594.315,00
		SUBTOTAL				**$ 240.594.315,00**		$ -		$ -		**$ 240.594.315,00**
AFIRMADO												
RELLENOS, FILTROS EN GRAVA, GAVIONES												
364	3.3.1.1	RELLENOS MATERIAL EXCAVA(Relleno/compact mecánico	M3	200,00	20.287,00	$ 4.057.400,00		$ -	0,00	$ -	200,00	$ 4.057.400,00
		SUBTOTAL				**$ 4.057.400,00**		$ -		$ -		**$ 4.057.400,00**
MEJORAMIENTOS Y PAVIMENTOS												
IMPRIMACION, BACHEO, SUB-BASE, BASE												
365	3.4.1.1	SUB-BASE GRAN T. MAX 2" TRITURA.Incl. transp5 km	M3	668,59	112.927,00	$ 75.501.883,00		$ -	0,00	$ -	668,59	$ 75.501.883,00
366	3.4.1.2	BASE TRITURA T. MAX 1 1/2" .Incl. transp 5 km	M3	551,12	131.786,00	$ 72.629.900,00		$ -	0,00	$ -	551,12	$ 72.629.900,00

	SUBTOTAL					$ 148.131.763,00		$ -		$ -		$ 148.131.763,00
VARIOS														
OBRAS COMPLEMENTARIAS														
367	3.5.1.1	CINTA FLEXIBLE JUNTA DILATA/ CONSTRUC. 0-22	ML	56,98	62.414,00	$ 3.556.350,00		$ -	0,00	$ -	56,98	$ 3.556.350,00
368	3.5.1.2	ANCLAJE BARRA.1/2",Lanc=12 cm,sikadurAfix	UN	978,00	44.662,00	$ 43.679.436,00		$ -	0,00	$ -	978,00	$ 43.679.436,00
	SUBTOTAL					$ 47.235.786,00		$ -		$ -		$ 47.235.786,00
	VALOR TOTAL CONSTRUIR MUSEO (INCLUYE AIU DEL 31%)					$ 9.649.165.622,00		$ 298.294.644,00		$ 681.344.043,00		$ 8.967.821.579,00
APROVECHAMIENTO ECONOMICO 1														
GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES														
PRELIMINARES														
DESCAPOTE														
369	1.1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	270,27	8.947,00	$ 2.418.106,00		$ -	266,82	$ 2.387.239,00	3,45	$ 30.867,00
	SUBTOTAL					$ 2.418.106,00		$ -		$ 2.387.239,00		$ 30.867,00
SOBREACARREOS, RETIROS														
370	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	15,00	46.196,00	$ 692.940,00	15,00	$ 692.940,00	15,00	$ 692.940,00	0,00	$ -
371	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	15,00	32.445,00	$ 486.675,00	15,00	$ 486.675,00	15,00	$ 486.675,00	0,00	$ -
372	1.1.2.3	SOBREACARREO MATERIAL, 20% compacta.	M3-KM	525,59	1.559,00	$ 819.395,00		$ -		$ -	525,59	$ 819.395,00
373	1.1.2.4	SOBREACARREO CARRETILLA INC PALEO M3-ML	M3-ML	15,00	870,00	$ 13.050,00		$ -	0,00	$ -	15,00	$ 13.050,00
	SUBTOTAL					$ 2.012.060,00		$ 1.179.615,00		$ 1.179.615,00		$ 832.445,00
LOCALIZACION Y REPLANTEO														
374	1.1.4.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	267,38	9.566,00	$ 2.557.757,00		$ -	266,82	$ 2.552.400,00	0,56	$ 5.357,00
	SUBTOTAL					$ 2.557.757,00		$ -		$ 2.552.400,00		$ 5.357,00
EXCAVACIONES														
MANUALES														
375	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	13,80	76.315,00	$ 1.053.147,00		$ -	6,53	$ 498.337,00	7,27	$ 554.810,00
	SUBTOTAL					$ 1.053.147,00		$ -		$ 498.337,00		$ 554.810,00
CIMENTACION														
CONCRETO SIMPLE LIMPIEZA														
376	1.3.1.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	1,85	577.106,00	$ 1.067.646,00	0,22	$ 126.963,00	0,88	$ 507.853,00	0,97	$ 559.793,00
	SUBTOTAL					$ 1.067.646,00		$ 126.963,00		$ 507.853,00		$ 559.793,00
CONCRETO ZAPATAS														
377	1.3.2.1	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler	M3	6,17	1.069.468,00	$ 6.598.618,00	0,82	$ 876.964,00	6,11	$ 6.534.449,00	0,06	$ 64.168,00
	SUBTOTAL					$ 6.598.618,00		$ 876.964,00		$ 6.534.449,00		$ 64.168,00

CONCRETO VIGAS Y PISOS													
378	1.3.3.1	CONCRETO VIGA CIMENTA 34,5MPa(4000 PSI) Premezclad	M3	5,78	1.087.740,00	$ 6.287.137,00	5,67	$ 6.167.486,00	5,67	$ 6.167.486,00	0,11	$ 119.651,00
		SUBTOTAL				**$ 6.287.137,00**		**$ 6.167.486,00**		**$ 6.167.486,00**		**$ 119.651,00**
ESTRUCTURAS EN CONCRETO												
COLUMNAS												
379	1.4.1.1	CONCRETO COLUMNA 34.5 MPa. (5000 psi) PREMEZ	M3	4,04	1.836.421,00	$ 7.419.141,00	3,94	$ 7.235.499,00	3,94	$ 7.235.499,00	0,10	$ 183.642,00
		SUBTOTAL				**$ 7.419.141,00**		**$ 7.235.499,00**		**$ 7.235.499,00**		**$ 183.642,00**
VIGAS												
380	1.4.2.1	VIGA AEREA CONCRETO 34,5MPa, (5000 psi), premez.	M3	23,11	1.556.762,00	$ 35.976.770,00		$ -	0,00	$ -	23,11	$ 35.976.770,00
		SUBTOTAL				**$ 35.976.770,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 35.976.770,00**
PLACAS												
381	1.4.4.3	CORTES DE PISO (JUNTA)	ML	30,96	5.519,00	$ 170.868,00		$ -		$ -	30,96	$ 170.868,00
382	1.4.4.5	PLACA AEREA ALIG AEREA/CASET Poron Recuperab e=0.30m, C. 34.5MPA (5000), Nervios H=0.30M, RECUBRIM SUP e=0.07M PREMEZ	M2	176,44	332.263,00	$ 58.624.484,00		$ -	0,00	$ -	176,44	$ 58.624.484,00
		SUBTOTAL				**$ 58.795.352,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 58.795.352,00**
MESONES, DINTELES Y ALFAGIAS												
383	1.4.5.1	CONSTRUCCIÓN DE DINTELES EN CONCRETO DE 21 MPA, SECCION ENTRE (0.09 A 0.12)X0.20M.	ML	4,50	79.830,00	$ 359.235,00		$ -	0,00	$ -	4,50	$ 359.235,00
		SUBTOTAL				**$ 359.235,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 359.235,00**
ESTRUCTURAS METALICAS												
ACERO ESTRUCTURAL												
384	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	6.664,17	9.454,00	$ 63.003.063,00	289,46	$ 2.736.555,00	3541,88	$ 33.484.934,00	3122,29	$ 29.518.129,00
385	1.5.1.5	MALLA ELECTROSOLDADA fy= 5000 kg/cm2,500 Mpa	KG	645,37	9.973,00	$ 6.436.275,00		$ -	0,00	$ -	645,37	$ 6.436.275,00
		SUBTOTAL				**$ 69.439.338,00**		**$ 2.736.555,00**		**$ 33.484.934,00**		**$ 35.954.404,00**
IMPERMEABILIZACION CUBIERTA												
IMPERMEABILIZACION												
386	1.6.1.1	SISTEMA IMPERMEABLE TPO DE 1,14MM COLOR BLANCO SOBRE PLACAS DE CONCRETO, SISTEMA TOTALMENTE ADHERIDO CON ADHESIVO DE CONTACTO Y REMATADO CON PERFIL DE TERMINACIÓN EN ALUMINIO A BORDE DE CUBIERTA.	M2	176,44	284.132,00	$ 50.132.250,00		$ -	0,00	$ -	176,44	$ 50.132.250,00
		SUBTOTAL				**$ 50.132.250,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 50.132.250,00**
MAMPOSTERIA												
ALFAGIAS, DINTELES Y POYOS												
387	1.7.2.1	CONCRETO GROUT 17.5 Mpa. RELLENO MUROS NO ESTRUCTURALES (bloque o adobe)	ML	151,17	36.658,00	$ 5.541.590,00		$ -	0,00	$ -	151,17	$ 5.541.590,00
		SUBTOTAL				**$ 5.541.590,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 5.541.590,00**
MUROS												
388	1.7.3.1	MURO BLOQUE FLEXA No4 10x20x30 cms Morte tipo 1:4	M2	9,14	65.097,00	$ 594.987,00		$ -	0,00	$ -	9,14	$ 594.987,00

389	1.7.3.3	MURO LADRI. CARTAGENA A MANO PERFORACION VERTICAL 4,5X10X30CMS. MORTERO 1:4	M2	87,61	195.778,00	$	17.152.111,00		$ -	0,00	$ -	87,61	$	17.152.111,00
		SUBTOTAL				$	17.747.098,00		$ -		$ -		$	17.747.098,00
INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS														
RED SUMINISTRO														
390	1.8.1.1	TUBERIA PVC PRESION RDE 13.5 D=1/2" PVC	ML	6,00	5.535,00	$	33.210,00	3,70	$ 20.480,00	3,70	$ 20.480,00	2,30	$	12.731,00
391	1.8.1.3	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=1" PVC	ML	38,71	8.789,00	$	340.222,00		$ -	0,00	$ -	38,71	$	340.222,00
392	1.8.1.6	CODO PRESION EN PVC D=1/2"	UN	6,00	11.870,00	$	71.220,00	5,00	$ 59.350,00	5,00	$ 59.350,00	1,00	$	11.870,00
393	1.8.1.8	CODO PRESION EN PVC D=1"	UN	14,00	4.607,00	$	64.498,00		$ -	0,00	$ -	14,00	$	64.498,00
394	1.8.1.11	TEE PRESION EN PVC D=1/2"	UN	4,00	2.813,00	$	11.252,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$	11.252,00
395	1.8.1.13	TEE PRESION EN PVC D=1"	UN	4,00	11.726,00	$	46.904,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$	46.904,00
396	1.8.1.16	REDUCCION PVC PRESION 1" X1/2" PVC	UN	5,00	3.460,00	$	17.300,00		$ -	0,00	$ -	5,00	$	17.300,00
397	1.8.1.24	TAPON ROSCAR PVCP 1/2"	UN	4,00	4.725,00	$	18.900,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$	18.900,00
398	1.8.1.26	REGISTRO BOLA PVC 1". Inc universal	UN	1,00	73.809,00	$	73.809,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	73.809,00
		SUBTOTAL				$	677.315,00		$ 79.830,00		$ 79.830,00		$	597.486,00
RED SANITARIA														
399	1.8.2.1	TUBERIA SANITARIA D=2" RED INT-EXT PVC	ML	7,04	23.446,00	$	165.060,00	4,60	$ 107.852,00	4,60	$ 107.852,00	2,44	$	57.208,00
400	1.8.2.2	TUBERIA SANITARIA D=4" RED INT-EXT PVC	ML	42,80	41.310,00	$	1.768.068,00	6,91	$ 285.452,00	6,91	$ 285.452,00	35,89	$	1.482.616,00
401	1.8.2.5	TUBERIA VENTILACION D=2" PVC	ML	5,90	17.686,00	$	104.347,00	0,80	$ 14.149,00	0,80	$ 14.149,00	5,10	$	90.198,00
402	1.8.2.6	CODO DE SALIDA EN PVC D=2" DESAGÜE	UN	4,00	8.608,00	$	34.432,00	3,00	$ 25.824,00	3,00	$ 25.824,00	1,00	$	8.608,00
403	1.8.2.7	CODO DE SALIDA EN PVC D=4" DESAGÜE	UN	2,00	22.026,00	$	44.052,00	2,00	$ 44.052,00	2,00	$ 44.052,00	0,00	$	-
404	1.8.2.10	SIFON PISO, DUCHA 2" PVC,incl. rejilla alum anticu	UN	1,00	45.038,00	$	45.038,00	1,00	$ 45.038,00	1,00	$ 45.038,00	0,00	$	-
405	1.8.2.14	CAJA INSP. 60x60x60 cm, TOLETE COMUN	UN	1,00	372.941,00	$	372.941,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	372.941,00
		SUBTOTAL				$	2.533.938,00		$ 522.367,00		$ 522.367,00		$	2.011.571,00
REDES LLUVIAS														
406	1.8.3.5	TUBERIA SANITARIA D=3" RED INT-EXT PVC	ML	59,60	31.685,00	$	1.888.426,00	29,00	$ 918.865,00	29,00	$ 918.865,00	30,60	$	969.561,00
407	1.8.3.8	CODO DE SALIDA EN PVC D=3" DESAGÜE	UN	8,00	14.512,00	$	116.096,00	4,00	$ 58.048,00	4,00	$ 58.048,00	4,00	$	58.048,00
408	1.8.3.16	CODO 45° EN PVC D=3" Sanitario	UN	2,00	16.123,00	$	32.246,00	1,00	$ 16.123,00	1,00	$ 16.123,00	1,00	$	16.123,00
409	1.8.3.17	YEE D=3" PVC Sanitario	UN	2,00	28.105,00	$	56.210,00	2,00	$ 56.210,00	2,00	$ 56.210,00	0,00	$	-
		SUBTOTAL				$	2.092.978,00		$ 1.049.246,00		$ 1.049.246,00		$	1.043.732,00
APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS														
SANITARIOS														
410	1.9.1.1	SANITARIO BÁLTICO EP, GRIFERÍA VALVULA DUPLEX REF: 798500001 Y ASIENTO SANITARIO INSTITUCIONAL FORTE REF: 609551001 BLANCO DE CORONA O SIMILAR. INCLUYE BRIDA SANITARIA	UN	2,00	3.195.503,00	$	6.391.006,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	6.391.006,00
		SUBTOTAL				$	6.391.006,00		$ -		$ -		$	6.391.006,00

LAVAMANOS													
411	1.9.2.1	LAVAMANOS FREE + SEMIPEDESTAL CORONA O SIMILAR, GRIFERIA ELECTRÓNICA REF: 706000001 DE CORONA O EQUIVALENTE. INC BRAZOS DE APOYO SOBRE MUROS.	UN	2,00	1.807.132,00	$ 3.614.264,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 3.614.264,00
		SUBTOTAL				**$ 3.614.264,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 3.614.264,00**
REJILLAS Y POCETAS													
412	1.9.4.1	POCETA LAVATRAPEROS ACABADO GRANO DE MÁRMOL COLOR GRIS, DIMENSIONES 42X42X25	UN	1,00	186.450,00	$ 186.450,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 186.450,00
		SUBTOTAL				**$ 186.450,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 186.450,00**
INCRUSTACIONES Y ACABADOS ESPECIALES													
413	1.9.5.2	DISPENSADOR JABON	UND	2,00	237.622,00	$ 475.244,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 475.244,00
414	1.9.5.3	DISPENSADOR PAPEL HIGIENICO	UND	2,00	247.953,00	$ 495.906,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 495.906,00
415	1.9.5.5	DISPENSADOR TOALLAS 450 SAE 304 CAL.22 REF. 237778 DE SOCODA O SIMILAR.	UN	2,00	436.499,00	$ 872.998,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 872.998,00
416	1.9.5.7	BASURERA RECTANG DIV 230 REF. 204913 DE SOCODA O SIMILAR	UN	2,00	178.744,00	$ 357.488,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 357.488,00
		SUBTOTAL				**$ 2.201.636,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 2.201.636,00**
PISOS													
PLACAS DE CONTRAPISO													
417	1.10.1.2	PLACA DE CONTRAPISO (27.6 Mpa, 4000psi) PREMEZ	M3	27,41	1.229.416,00	$ 33.698.347,00		$ -	0,00	$ -	27,41	$ 33.698.347,00
		SUBTOTAL				**$ 33.698.347,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 33.698.347,00**
FILTROS													
418	1.10.2.1	FILTRO T. PERF(100mm, 4"), 0,4X0,4, geotex. grava 1"	ML	55,10	101.023,00	$ 5.566.367,00		$ -	0,00	$ -	55,10	$ 5.566.367,00
		SUBTOTAL				**$ 5.566.367,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 5.566.367,00**
PAÑETES													
MUROS													
419	1.13.1.1	PAÑETE LISO MURO MORTER01:4 e=0,025 mt	M2	96,64	26.927,00	$ 2.602.225,00		$ -	0,00	$ -	96,64	$ 2.602.225,00
420	1.13.1.2	FILOS Y/O DILATACIONES MORTER01:4	ML	48,32	10.624,00	$ 513.352,00		$ -	0,00	$ -	48,32	$ 513.352,00
		SUBTOTAL				**$ 3.115.577,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 3.115.577,00**
ACABADOS MUROS													
MUROS, MESONES, ENCHAPES, ESTUCO													
421	1.14.1.1	PORCELANATO BLANCO FORMATO 28,3X56,6CMS, REF NEBRASKA DE CORONA O SIMILAR	M2	25,87	114.812,00	$ 2.970.186,00		$ -	0,00	$ -	25,87	$ 2.970.186,00
		SUBTOTAL				**$ 2.970.186,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 2.970.186,00**
ACABADOS PISOS													
PISO EN CERAMICA Y BALDOSA													
422	1.15.1.1	PORCELANATO GRIS FORMATO 28,3X56,6CMS, REF NEBRASKA DE CORONA O SIMILAR	M2	4,62	113.987,00	$ 526.620,00		$ -	0,00	$ -	4,62	$ 526.620,00
		SUBTOTAL				**$ 526.620,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 526.620,00**
		AFINADO DE PISOS, DILATACIONES, GUARDAESCOBAS											

423	1.15.3.1	AFINADO PISOS MORTER01:4 E=35, IMPERM.	M2	176,44	20.864,00	$	3.681.244,00		$ -	0,00	$ -	176,44	$	3.681.244,00
424	1.15.3.2	PISO EN CONCRETO 3000 PSI, E=5CM, ACABADO PULIDO CON ALLANADORA METALICA DE ASPAS (HELICÓPTERO), MARCACIÓN DE DILATACIONES CON	M2	44,23	136.040,00	$	6.017.049,00		$ -	0,00	$ -	44,23	$	6.017.049,00
425	1.15.3.3	PISO EN CONCRETO 3000 PSI, E=0.05M ACABADO LAVADO AGREGADOS EXPUESTOS, JUNTA PERDIDA	M2	82,20	105.729,00	$	8.690.924,00		$ -	0,00	$ -	82,20	$	8.690.924,00
426	1.15.3.5	GUARDAESCOBAS EN MEDIACAÑA PREFABRICADA EN GRANITO O SIMILAR 10 X10 CMS, SIN ÁNGULOS RECTOS DE REMATE	ML	15,22	142.436,00	$	2.167.876,00		$ -	0,00	$ -	15,22	$	2.167.876,00
427	1.15.3.7	CORDON VACIADO EN SITIO DE (0.30X0.50M) EN CONCRETO DE 21 MPA	ML	9,80	77.290,00	$	757.442,00		$ -	0,00	$ -	9,80	$	757.442,00
		SUBTOTAL				$	21.314.535,00		$ -		$ -		$	21.314.535,00
PINTURA														
ESMALTE, DEMARCACIONES, BARNIZ														
428	1.16.1.1	SELLO DE JUNTAS EN POLIURETANO	ML	30,96	14.212,00	$	440.004,00		$ -	0,00	$ -	30,96	$	440.004,00
429	1.16.1.2	SELLO DE JUNTAS MAMPOSTERIA EN POLIURETANO INC CORDON ESPUMA POLIETILENO 7/8"	ML	178,27	27.950,00	$	4.982.647,00		$ -	0,00	$ -	178,27	$	4.982.647,00
		SUBTOTAL				$	5.422.651,00		$ -		$ -		$	5.422.651,00
PINTURA, MARMOLINA, ESTUCO														
430	1.16.3.1	ESTUCO PLASTICO	M2	70,77	18.343,00	$	1.298.134,00		$ -	0,00	$ -	70,77	$	1.298.134,00
431	1.16.3.2	ESTUCO PLASTICO - FAJAS - FILETES	ML	35,38	9.170,00	$	324.435,00		$ -	0,00	$ -	35,38	$	324.435,00
432	1.16.3.3	PINTURA ACRÍLICA PARA MUROS INTERIORES 3 MANOS	M2	70,77	14.144,00	$	1.000.971,00		$ -	0,00	$ -	70,77	$	1.000.971,00
433	1.16.3.4	PINTURA ACRÍLICA PARA CIELOS INTERIORES 3 MANOS	M2	6,65	16.534,00	$	109.951,00		$ -	0,00	$ -	6,65	$	109.951,00
434	1.16.3.5	PINTURA VINILO T. 1 S/CIELOS (3 CAPAS) (ALTA CALID)	M2	44,76	16.244,00	$	727.081,00		$ -	0,00	$ -	44,76	$	727.081,00
435	1.16.3.7	APLICACIÓN DE REVESTIMIENTO EN AQUAREL TEXTURADO REF. COREV O SIMILAR APLICADO EN MUROS Y CIELOS FALSOS	M2	115,71	145.719,00	$	16.861.145,00		$ -	0,00	$ -	115,71	$	16.861.145,00
436	1.16.3.9	BLANQUEADO DE MUROS FACHADA CON CAL AL 20%	M2	87,61	11.878,00	$	1.040.632,00		$ -	0,00	$ -	87,61	$	1.040.632,00
		SUBTOTAL				$	21.362.349,00		$ -		$ -		$	21.362.349,00
ACABADOS ESPECIALES														
CIELO RASOS														
437	1.17.3.1	CIELORASO PLACA SUPERBOARD 8 mm. incl estructura	M2	115,71	130.551,00	$	15.106.056,00		$ -	0,00	$ -	115,71	$	15.106.056,00
438	1.17.3.2	CIELORASO DRYWALL (GYPLAC) 1/2",12,7mm,incestru	M2	44,76	140.549,00	$	6.290.973,00		$ -	0,00	$ -	44,76	$	6.290.973,00
439	1.17.3.3	CIELORASO DRYWALL RH (GYPLAC) 1/2",12,7mm,incestru	M2	6,65	142.062,00	$	944.712,00		$ -	0,00	$ -	6,65	$	944.712,00
440	1.17.3.5	DILATACION "Z" PLASTICA DRYWALL	ML	38,39	18.865,00	$	724.995,00		$ -	0,00	$ -	38,39	$	724.995,00
441	1.17.3.6	REGISTRO DESMONTABLE 30X30 PERFIL PLAST DRYWALL	UN	30,00	49.278,00	$	1.478.340,00		$ -	0,00	$ -	30,00	$	1.478.340,00
442	1.17.3.7	APERTURA VANO CIELO RASO DRYWALL POR LAMPARA O SIMILAR	UN	50,00	10.982,00	$	549.100,00		$ -	0,00	$ -	50,00	$	549.100,00
		SUBTOTAL				$	25.094.176,00		$ -		$ -		$	25.094.176,00
VIDRIOS														
INCOLORO														

443	1.18.1.1	ESPEJO 4mm	M2	1,08	101.549,00	$	109.673,00		$ -	0,00	$ -	1,08	$	109.673,00
		SUBTOTAL				$	109.673,00		$ -		$ -		$	109.673,00
LIMPIEZA GENERAL														
PISOS, VIDRIOS Y ENCHAPES														
444	1.19.1.1	LIMPIEZA PISOS SENDEROS Y MUROS CON HIDROJET	M2	87,61	6.912,00	$	605.560,00		$ -	0,00	$ -	87,61	$	605.560,00
445	1.19.1.3	LIMPIEZA DE PISOS, incl. acido muriatico, hidrolav	M2	126,43	5.189,00	$	656.045,00		$ -	0,00	$ -	126,43	$	656.045,00
		SUBTOTAL				$	1.261.605,00		$ -		$ -		$	1.261.605,00
PAISAJISMO														
REDES EXTERNAS AGUAS LLUVIAS														
446	1.20.1.1	CARCAMO CONCRETO 3000 PSI SECC INT 30X30 + REJILLA PREFABRICAD 40X40X10	ML	21,00	414.056,00	$	8.695.176,00		$ -	0,00	$ -	21,00	$	8.695.176,00
		SUBTOTAL				$	8.695.176,00		$ -		$ -		$	8.695.176,00
RED CONTRA INCENDIOS - Y GAS														
RED CONTRAINCENCIO														
447	1.22.1.38	EXTINTOR CLASE ABC SEGÚN NTC 2885	UN	1,00	142.706,00	$	142.706,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	142.706,00
		SUBTOTAL				$	142.706,00		$ -		$ -		$	142.706,00
GAS														
448	1.22.2.1	CENTRO DE MEDICION Y REGULACIÓN DE PRESION GAS EN SEGUNDA ETAPA	UN	2,00	1.294.934,00	$	2.589.868,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	2.589.868,00
449	1.22.2.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED INDIVIDUAL, TUBERÍA PEALPE 16-20mm	ML	8,00	8.744,00	$	69.952,00		$ -	0,00	$ -	8,00	$	69.952,00
450	1.22.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE PASO 1/2" REGULADOR Y MANGUERA FLEXOMETALICA	UN	2,00	226.185,00	$	452.370,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	452.370,00
451	1.22.2.4	SUM E INS ESTUFA INDUSTRIAL A GAS6 QUEMA ACERO INO	UN	2,00	7.721.399,00	$	15.442.798,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	15.442.798,00
452	1.22.2.5	CAMPANA EXTRACTORA INDUSTRIAL INCL ELEMEN FIJACION	UN	2,00	3.200.096,00	$	6.400.192,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	6.400.192,00
		SUBTOTAL				$	24.955.180,00		$ -		$ -		$	24.955.180,00
CARPINTERIA MADERA														
PUERTAS														
453	1.24.2.1	PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA EN MADERA CON MARCO OCULTO. CERRADURA MARCA YALE LÍNEA COMERCIAL, DE USO RUDO CON MANIJA MODELO EIFFEL COLOR ACERO ACABADO CROMO MATE O	M2	6,82	831.850,00	$	5.673.217,00		$ -	0,00	$ -	6,82	$	5.673.217,00
454	1.24.2.3	PUERTA CORREDIZA TIPO PERSIANA EN MADERA CON 3 CUERPOS MOVILES Y 2 FIJOS, CON TAPA DE VIDRIO TEMPLADO AL INTERIOR	M2	10,85	858.050,00	$	9.309.843,00		$ -	0,00	$ -	10,85	$	9.309.843,00
		SUBTOTAL				$	14.983.060,00		$ -		$ -		$	14.983.060,00
GRUPO OBRAS ELECTRICAS Y ALUMBRADO PUBLICO														
RED ELÉCTRICAS														
SALIDAS ELÉCTRICAS														
455	2.1.1.1	SALIDA DE ILUM EMERGEN INC.TUB EMT 1/2 Y ACCESOR (SIN LUMINARIA)	un	2,00	268.415,00	$	536.830,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	536.830,00
456	2.1.1.4	SALIDA DE ILUMIN BALA LED INC TUB EMT 1/2" y ACC (SIN LUMINARIA)	un	20,00	281.843,00	$	5.636.860,00		$ -	0,00	$ -	20,00	$	5.636.860,00
457	2.1.1.9	SALIDA DE ILUMIN LINEAL LED 42W INC TUB EMT 3/4" y ACC	un	12,00	252.100,00	$	3.025.200,00		$ -	0,00	$ -	12,00	$	3.025.200,00

458	2.1.1.11	SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO INC TUB EMT3/4" Y COND 2N12+12	un	3,00	292.598,00	$	877.794,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$ 877.794,00
459	2.1.1.12	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE INC TUB EMT3/4" Y COND 3N12+12	un	1,00	319.988,00	$	319.988,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 319.988,00
460	2.1.1.17	SALIDA TOMACORRI MONOFASIC110V INC. TUB 1/2 EMT	un	8,00	186.519,00	$	1.492.152,00		$ -	0,00	$ -	8,00	$ 1.492.152,00
461	2.1.1.18	SALIDA PARA TOMA GFCI	UN	2,00	147.416,00	$	294.832,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 294.832,00
462	2.1.1.22	SALIDA SENSOR MOVIMIENTO INC. SEN. TUBE 3/4, COND 2N12+12 Y ACC	un	2,00	250.536,00	$	501.072,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 501.072,00
		SUBTOTAL				$	**12.684.728,00**		$ -		$ -		$ **12.684.728,00**
INSTALACIÓN DE LUMINARIAS													
463	2.1.2.1	SUMIN EINST LAMPARA DE EMERGENCIA LED R2 2.4W	un	2,00	245.485,00	$	490.970,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 490.970,00
464	2.1.2.4	LAMPARA LED TIPO BALA DE 20W	un	20,00	124.872,00	$	2.497.440,00		$ -	0,00	$ -	20,00	$ 2.497.440,00
465	2.1.2.10	SUMIN E INST LUMINARIA LINEAL 40W	un	12,00	292.024,00	$	3.504.288,00		$ -	0,00	$ -	12,00	$ 3.504.288,00
		SUBTOTAL				$	**6.492.698,00**		$ -		$ -		$ **6.492.698,00**
CANALIZACIONES ELÉCTRICAS													
466	2.1.3.15	CANALIZACION PARA 1 DUCTOS PVC 1"	ml	20,00	93.145,00	$	1.862.900,00		$ -	0,00	$ -	20,00	$ 1.862.900,00
467	2.1.3.17	TUBERIA CONDUIT PVC 3/4" TIPO PESADO	ml	24,00	13.594,00	$	326.256,00		$ -	0,00	$ -	24,00	$ 326.256,00
468	2.1.3.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT DE 1" SOBREPUESTA	ml	19,00	36.477,00	$	693.063,00		$ -	0,00	$ -	19,00	$ 693.063,00
469	2.1.3.22	TUBERIA EMT 3/4"	ml	27,00	19.697,00	$	531.819,00		$ -	0,00	$ -	27,00	$ 531.819,00
		SUBTOTAL				$	**3.414.038,00**		$ -		$ -		$ **3.414.038,00**
ALIMENTADORES ELÉCTRICOS													
470	2.1.6.15	ACOMETIDA PARCIAL 3No4+1No6+1No10 Ducto PVC 11/2"	ml	100,00	78.734,00	$	7.873.400,00		$ -	0,00	$ -	100,00	$ 7.873.400,00
471	2.1.6.19	ACOMETIDA PARCIAL 2No 12 +1 No 12	ml	48,00	48.415,00	$	2.323.920,00		$ -	0,00	$ -	48,00	$ 2.323.920,00
		SUBTOTAL				$	**10.197.320,00**		$ -		$ -		$ **10.197.320,00**
TABLEROS E INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS													
472	2.1.7.14	TABLERO PARCIAL18CIRCUITOS,inc totalizador,interru	un	2,00	914.341,00	$	1.828.682,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 1.828.682,00
473	2.1.7.19	SUM EINST BREAKER INDUSTRIAL 3x50A 25KA	un	2,00	302.716,00	$	605.432,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 605.432,00
		SUBTOTAL				$	**2.434.114,00**		$ -		$ -		$ **2.434.114,00**
INSTALACIONES DE COMUNICACIONES, CÁMARAS Y SONIDO													
EQUIPOS PASIVOS													
474	2.1.9.2.6	SUMIN E INST PATCH CORD CAT 6A AZUL/ROJO DE 5 FT	un	2,00	34.588,00	$	69.176,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 69.176,00
475	2.1.9.3.1	SALIDA DE VOZ Y DATOS CAT 6A TUB EMT 3/4" INC ACC	un	2,00	261.915,00	$	523.830,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 523.830,00
476	2.1.9.3.6	SUMIN E INST PATCH CORD CAT 6A AZUL/ROJO DE 3FT	un	2,00	30.188,00	$	60.376,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 60.376,00
477	2.1.9.4.4	TUBERIA EMT 3/4"	m	20,00	19.697,00	$	393.940,00		$ -	0,00	$ -	20,00	$ 393.940,00
478	2.1.9.4.6	CABLE UTP CAT 6A LSZH.	m	56,00	5.313,00	$	297.528,00		$ -	0,00	$ -	56,00	$ 297.528,00
479	2.1.9.4.7	CERTIFICACIÓN DE PUNTO DATOS CAT 6A	UN	2,00	17.077,00	$	34.154,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 34.154,00
Subtotal		SUBTOTAL				$	**1.379.004,00**		$ -		$ -		$ **1.379.004,00**
SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO													
480	2.1.10.1	TUBERIA EMT 3/4"	ML	16,00	19.697,00	$	315.152,00		$ -	0,00	$ -	16,00	$ 315.152,00
481	2.1.10.2	CABLE ANTIFLAMA CERTIFICADO FPLR 1X2X16 AWG.	ml	36,80	6.872,00	$	252.890,00		$ -	0,00	$ -	36,80	$ 252.890,00

482	2.1.10.3	SUMIN E INST SALIDA DETECTOR DE HUMO. INCLUYE CABEZA E INCIDENCIA INC SENSOR Y ACC	un	2,00	326.791,00	$ 653.582,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 653.582,00
Subtotal		SUBTOTAL				**$ 1.221.624,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 1.221.624,00**
GRUPO OBRAS VIALES												
MEJORAMIENTOS Y PAVIMENTOS												
		IMPRIMACION, BACHEO, SUB-BASE, BASE										
483	4.4.1.2	BASE TRITURA T. MAX 1 1/2" .Incl. transp 5 km	M3	41,11	131.786,00	$ 5.417.722,00	40,99	$ 5.401.908,00	40,99	$ 5.401.908,00	0,12	$ 15.814,00
Subtotal		SUBTOTAL				**$ 5.417.722,00**		**$ 5.401.908,00**		**$ 5.401.908,00**		**$ 15.814,00**
VARIOS												
OBRAS COMPLEMENTARIAS												
484	4.5.1.2	ANCLAJE BARRA.1/2",Lanc=12 cm,sikadurAfix	UN	85,00	44.662,00	$ 3.796.270,00		$ -	0,00	$ -	85,00	$ 3.796.270,00
		SUBTOTAL				**$ 3.796.270,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 3.796.270,00**
		VALOR TOTAL CONSTRUIR APROVECHAMIENTO ECONOMICO 1 (INCLUYE AIU DEL 31%)				**$ 501.358.558,00**		**$ 25.376.433,00**		**$ 67.601.163,00**		**$ 433.757.395,00**
SALA AMBIENTAL												
GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES												
PRELIMINARES												
DESCAPOTE												
485	1.1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	304,63	8.947,00	$ 2.725.525,00		$ -	289,60	$ 2.591.051,00	15,03	$ 134.474,00
		SUBTOTAL				**$ 2.725.525,00**		**$ -**		**$ 2.591.051,00**		**$ 134.474,00**
SOBREACARREOS, RETIROS												
486	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	50,00	46.196,00	$ 2.309.800,00	50,00	$ 2.309.800,00	50,00	$ 2.309.800,00	0,00	$ -
487	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	50,00	32.445,00	$ 1.622.250,00	50,00	$ 1.622.250,00	50,00	$ 1.622.250,00	0,00	$ -
488	1.1.2.3	SOBREACARREO MATERIAL, 20% compacta.	M3-KM	353,57	1.559,00	$ 551.216,00		$ -	0,00	$ -	353,57	$ 551.216,00
489	1.1.2.4	SOBREACARREO CARRETILLA INC PALEO M3-ML	M3-ML	50,00	870,00	$ 43.500,00		$ -	0,00	$ -	50,00	$ 43.500,00
		SUBTOTAL				**$ 4.526.766,00**		**$ 3.932.050,00**		**$ 3.932.050,00**		**$ 594.716,00**
LOCALIZACION Y REPLANTEO												
490	1.1.4.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	295,00	9.566,00	$ 2.821.970,00		$ -	289,60	$ 2.770.314,00	5,40	$ 51.656,00
		SUBTOTAL				**$ 2.821.970,00**		**$ -**		**$ 2.770.314,00**		**$ 51.656,00**
EXCAVACIONES												
MANUALES												
491	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	20,27	76.315,00	$ 1.546.905,00	1,72	$ 131.262,00	19,95	$ 1.522.484,00	0,32	$ 24.421,00
		SUBTOTAL				**$ 1.546.905,00**		**$ 131.262,00**		**$ 1.522.484,00**		**$ 24.421,00**
CIMENTACION												
CONCRETO SIMPLE LIMPIEZA												
492	1.3.1.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	2,90	577.106,00	$ 1.673.607,00	1,50	$ 865.659,00	2,80	$ 1.615.897,00	0,10	$ 57.710,00
		SUBTOTAL				**$ 1.673.607,00**		**$ 865.659,00**		**$ 1.615.897,00**		**$ 57.710,00**

CONCRETO ZAPATAS														
493	1.3.2.1	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler	M3	9,11	1.069.468,00	$	9.742.853,00	2,65	$	2.834.090,00	6,53	$	9.122.562,00	0,58	$	620.291,00
		SUBTOTAL				$	9.742.853,00		$	2.834.090,00		$	9.122.562,00		$	620.291,00
CONCRETO VIGAS Y PISOS														
494	1.3.3.1	CONCRETO VIGA CIMENTA 34,5MPa(4000 PSI) Premezclad	M3	8,25	1.087.740,00	$	8.973.855,00	8,25	$	8.973.855,00	8,25	$	8.973.855,00	0,00	$	-
		SUBTOTAL				$	8.973.855,00		$	8.973.855,00		$	8.973.855,00		$	-
ESTRUCTURAS EN CONCRETO														
PEDESTALES, CONTRAPESOS Y CONCRETOS VARIOS														
495	1.4.1.1	PEDEST CONCRETO 27.6 MPa(4000) 35*35	ML	31,00	187.692,00	$	5.824.652,00		$	-	0,00	$	-	31,00	$	5.824.652,00
		SUBTOTAL				$	5.824.652,00		$	-		$	-		$	5.824.652,00
ESTRUCTURAS METALICAS														
ACERO ESTRUCTURAL														
496	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	4.972,36	9.454,00	$	47.008.691,00	955,45	$	9.032.824,00	2193,66	$	20.738.862,00	2778,70	$	26.269.829,00
		SUBTOTAL				$	47.008.691,00		$	9.032.824,00		$	20.738.862,00		$	26.269.829,00
ESTRUCTURAS EN MADERA														
ESTRUCTURA MADERA INMUNIZADA														
497	1.6.2	AULA AMBIENTAL - ESTRUCTURA MADERA INMUNIZADA + CUBIERTA SEGÚN DETALLES - NO INCLUYE TEJA	M2	295,00	1.768.500,00	$	521.707.500,00		$	-	0,00	$	-	295,00	$	521.707.500,00
		SUBTOTAL				$	521.707.500,00		$	-		$	-		$	521.707.500,00
MAMPOSTERIA														
MUROS														
498	1.7.1.1	BLOQUE CCTO 15X20X40 MORTERO 1:4	M2	156,96	96.926,00	$	15.213.505,00	98,41	$	9.538.488,00	98,41	$	9.538.488,00	58,55	$	5.675.017,00
		SUBTOTAL				$	15.213.505,00		$	9.538.488,00		$	9.538.488,00		$	5.675.017,00
INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS														
REDES LLUVIAS														
499	1.8.1.1	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=3/4" PVC	ML	37,05	6.264,00	$	232.081,00		$	-	0,00	$	-	37,05	$	232.081,00
500	1.8.1.2	CODO PRESION EN PVC D=3/4"	UN	10,00	2.996,00	$	29.960,00		$	-	0,00	$	-	10,00	$	29.960,00
501	1.8.1.3	TEE PRESION EN PVC D=3/4"	UN	3,00	9.870,00	$	29.610,00		$	-	0,00	$	-	3,00	$	29.610,00
502	1.8.1.4	TUBERIA SANITARIA D=4" RED INT-EXT PVC	ML	16,00	41.310,00	$	660.960,00		$	-	0,00	$	-	16,00	$	660.960,00
503	1.8.1.5	CODO DE SALIDA EN PVC D=4" DESAGÜE	UN	4,00	22.026,00	$	88.104,00		$	-	0,00	$	-	4,00	$	88.104,00
		SUBTOTAL				$	1.040.715,00		$	-		$	-		$	1.040.715,00
CARPINTERIA EN ALUMINIO														
VENTANAS														
504	1.9.1.1	VENTANA ALUMINIO ANODIZ SISTEMA 3890 BATIENTE VIDRIO LAMINADO 4+4	M2	62,68	499.551,00	$	31.311.857,00		$	-	0,00	$	-	62,68	$	31.311.857,00
		SUBTOTAL				$	31.311.857,00		$	-		$	-		$	31.311.857,00

PINTURA													
IMPERMEABILIZACIONES													
505	1.10.1.1	PINTURA IMPERMEABILIZANTE VARETA O SIMILAR SOBRE MADERA EN EXTERIORES	M2	819,71	21.295,00	$ 17.455.724,00		$ -	0,00	$ -	819,71	$ 17.455.724,00
		SUBTOTAL				$ 17.455.724,00		$ -		$ -		$ 17.455.724,00
PINTURA, MARMOLINA,ESTUCO													
506	1.11.1.1	ESTUCO TIPO VENECIANO PERLATTO CON EFECTO PERLESCENTE	M2	13,56	46.661,00	$ 632.723,00		$ -	0,00	$ -	13,56	$ 632.723,00
		SUBTOTAL				$ 632.723,00		$ -		$ -		$ 632.723,00
ACABADOS ESPECIALES													
MUROS													
507	1.12.1.1	MURO DRYWALL UNA CARA, CAL.6 mm inc Pintura	M2	4,27	75.499,00	$ 322.381,00		$ -	0,00	$ -	4,27	$ 322.381,00
		SUBTOTAL				$ 322.381,00		$ -		$ -		$ 322.381,00
RED CONTRA INCENDIOS - Y GAS													
RED CONTRAINCENCIO													
508	1.13.1.2	EXTINTOR CLASE ABC SEGÚN NTC 2885	UN	3,00	142.706,00	$ 428.118,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$ 428.118,00
		SUBTOTAL				$ 428.118,00		$ -		$ -		$ 428.118,00
REDES E INSTALACIONES MECÁNICAS													
INSTALACIONES MECÁNICAS													
509	1.14.1.1	Suministro e instalacion de Equipo de aire acondicionado tipo mini split capacidad de enfriamiento nominal de 24,000 Btu/hr (2,0TR), R-410a. 220 VAC. PH-1, Tecnologia INVERTER.	UN	4,00	5.178.862,00	$ 20.715.448,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$ 20.715.448,00
510	1.14.1.2	Suministro e instalacion Unidad de ventilacion de aire axial tipo muro de 150 cfm 120 VAC -HAE-150	UN	2,00	448.845,00	$ 897.690,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 897.690,00
511	1.14.1.3	Suministro e instalacion Tuberia de cobre rigida tipo L de 3/8"+ aislamiento termico tipo rubatex espesor minimo 1/2" con pintura tipo rubatex	MI	43,29	54.145,00	$ 2.343.937,00		$ -	0,00	$ -	43,29	$ 2.343.937,00
512	1.14.1.4	Suministro e instalacion de Tuberia de cobre rigida tipo L de 5/8"+ aislamiento termico tipo rubatex espesor minimo 1/2" con pintura tipo rubatex	MI	43,29	78.056,00	$ 3.379.044,00		$ -	0,00	$ -	43,29	$ 3.379.044,00
		SUBTOTAL				$ 27.336.119,00		$ -		$ -		$ 27.336.119,00
CARPINTERIA MADERA													
PUERTAS													
513	1.15.1.1	PUERTA BATIENTE ENTAMBORADA EN MADERA CON MARCO OCULTO. CERRADURA MARCA YALE LÍNEA COMERCIAL, DE USO RUDO CON MANIJA MODELO EIFFEL COLOR ACERO ACABADO CROMO MATE O SIMILAR	M2	1,98	831.850,00	$ 1.647.063,00		$ -	0,00	$ -	1,98	$ 1.647.063,00
514	1.15.1.2	PUERTA CORREDIZA ENTAMBORADA EN MADERA CON MARCO OCULTO. ACABADO EXTERIOR EN TABLERO CONTRACHAPADO DE MADERA O PLYWOOD, REFERENCIA "DUNA" DE PELIKANO O SIMILAR. CERRADURA MARCA YALE LÍNEA COMERCIAL, DE USO RUDO CON MANIJA MODELO EIFFEL COLOR ACERO ACABADO CROMO MATE O SIMILAR	M2	7,92	880.878,00	$ 6.976.554,00		$ -	0,00	$ -	7,92	$ 6.976.554,00
		SUBTOTAL				$ 8.623.617,00		$ -		$ -		$ 8.623.617,00
CUBIERTAS													

BAJANTES, CANALES Y SIFONES													
515	1.16.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 18, LD = 1,20 METROS	ML	58,59	260.314,00	$ 15.251.797,00		$ -	0,00	$ -	58,59	$ 15.251.797,00
516	1.16.1.2	Caja tragante para evacuación de aguas con doble espigo de 4" en lamina cal 20, acabado y soldadura iguales a canal del ítem anterior	un	5,00	56.396,00	$ 281.980,00		$ -	0,00	$ -	5,00	$ 281.980,00
517	1.16.1.3	Cubierta Teja Standing Seam Roof Ø1-1/2" cal 26 con Poliestireno 38MM : En lámina galvanizada y/o Aluzinc, calibre 26, pintura poliéster estándar blanco al exterior y al interior	m2	405,77	220.463,00	$ 89.457.272,00		$ -	0,00	$ -	405,77	$ 89.457.272,00
		SUBTOTAL				$ 104.991.049,00		$ -		$ -		$ 104.991.049,00
GRUPO OBRAS ELÉCTRICAS Y ALUMBRADO PUBLICO													
RED ELECTRICAS													
SALIDAS ELÉCTRICAS													
518	2.1.1.1	SALIDA DE ILUM EMERGEN INC.TUB EMT 1/2 Y ACCESOR (SIN LUMINARIA)	un	4,00	268.415,00	$ 1.073.660,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$ 1.073.660,00
519	2.1.1.2	SALIDA DE ILUM EVACUAC INC.TUB EMT 1/2" Y ACCESOR (SIN LUMINARIA)	un	1,00	268.415,00	$ 268.415,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 268.415,00
520	2.1.1.3	SALIDA DE ILUMIN BALA LED INC TUB EMT 1/2" y ACC (SIN LUMINARIA)	un	20,00	281.843,00	$ 5.636.860,00		$ -	0,00	$ -	20,00	$ 5.636.860,00
521	2.1.1.4	SALIDA DE ILUMIN PANEL LED 60x60 CM INC TUB EMT 3/4" y ACC (SIN LUMINARIA)	un	9,00	252.100,00	$ 2.268.900,00		$ -	0,00	$ -	9,00	$ 2.268.900,00
522	2.1.1.5	SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO INC TUB EMT3/4" Y COND 2N12+12	un	3,00	292.598,00	$ 877.794,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$ 877.794,00
523	2.1.1.6	SALIDA INTERRUPTOR DOBLE INC TUB EMT3/4" Y COND 3N12+12	un	2,00	319.988,00	$ 639.976,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 639.976,00
524	2.1.1.7	SALIDA INTERRUPTOR CONMULTABLE INC TUB EMT3/4" Y COND 3N12+12	un	2,00	315.254,00	$ 630.508,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 630.508,00
525	2.1.1.8	SALIDA TOMACORRI MONOFASIC110V INC, TUB 1/2 EMT	un	21,00	186.519,00	$ 3.916.899,00		$ -	0,00	$ -	21,00	$ 3.916.899,00
526	2.1.1.9	SALIDA PARA TOMA GFCI	un	1,00	147.416,00	$ 147.416,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 147.416,00
527	2.1.1.10	SALIDA TOMACORRIENTE MONOFASICO DOBLE COLOR NARANJ	un	11,00	130.883,00	$ 1.439.713,00		$ -	0,00	$ -	11,00	$ 1.439.713,00
528	2.1.1.11	SALIDA TOMACORRI BIFA 220V H=1.4M INC.TUB1/2 Y AC	un	1,00	286.388,00	$ 286.388,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 286.388,00
529	2.1.1.12	SALIDA TOMACORRIEN TRIF H=1.4M INC.TUB 3/4 Y ACC	un	1,00	358.345,00	$ 358.345,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 358.345,00
530	2.1.1.13	SALIDA SENSOR MOVIMIENTO INC. SEN. TUBE 3/4, COND 2N12+12 Y ACC	un	2,00	250.536,00	$ 501.072,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 501.072,00
		SUBTOTAL				$ 18.045.946,00		$ -		$ -		$ 18.045.946,00
INSTALACIÓN DE LUMINARIAS													
531	2.1.2.1	SUMIN EINST LAMPARA DE EMERGENCIA LED R2 2.4W	un	4,00	245.485,00	$ 981.940,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$ 981.940,00
532	2.1.2.2	SUMIN EINST LUMINARIA AVISO EVACUACIÓN	un	1,00	126.585,00	$ 126.585,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 126.585,00
533	2.1.2.3	LAMPARA LED TIPO BALA DE 20W	un	20,00	124.872,00	$ 2.497.440,00		$ -	0,00	$ -	20,00	$ 2.497.440,00
534	2.1.2.4	SUMIN E INST LUMINARIA SPOT LED 20 W	un	24,00	108.847,00	$ 2.612.328,00		$ -	0,00	$ -	24,00	$ 2.612.328,00
535	2.1.2.5	SUMIN E INST PANEL LED 60X60 CM	un	9,00	194.399,00	$ 1.749.591,00		$ -	0,00	$ -	9,00	$ 1.749.591,00
		SUBTOTAL				$ 7.967.884,00		$ -		$ -		$ 7.967.884,00
CANALIZACIONES ELÉCTRICAS													
536	2.1.3.1	SUMIN E INST CANALIZACIÓN PERIMETRAL 12X5 CM CON DIVISION SPT CABLE NO. 10 DESNUDO Y ACC	ml	22,00	81.075,00	$ 1.783.650,00		$ -	0,00	$ -	22,00	$ 1.783.650,00
537	2.1.3.2	CANALIZACION PARA 1 DUCTO PVC 2"	ml	15,00	46.027,00	$ 690.405,00		$ -	0,00	$ -	15,00	$ 690.405,00

538	2.1.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT DE 1" SOBREPUESTA	ml	34,00	36.477,00	$ 1.240.218,00		$ -	0,00	$ -	34,00	$ 1.240.218,00
539	2.1.3.4	TUBERIA EMT 3/4"	ml	57,00	19.697,00	$ 1.122.729,00		$ -	0,00	$ -	57,00	$ 1.122.729,00
		SUBTOTAL				**$ 4.837.002,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 4.837.002,00**
ALIMENTADORES ELÉCTRICOS												
540	2.1.4.1	ACOMETIDA PARCIAL 4No8+1No 8 T Ducto PVC 1"	ml	10,00	66.768,00	$ 667.680,00		$ -	0,00	$ -	10,00	$ 667.680,00
541	2.1.4.2	ACOMETIDA PARCIAL 4No 10 + 10T	ml	8,00	29.521,00	$ 236.168,00		$ -	0,00	$ -	8,00	$ 236.168,00
542	2.1.4.3	ACOMETIDA PARCIAL 2No 12 +1 No 12	ml	225,00	48.415,00	$ 10.893.375,00		$ -	0,00	$ -	225,00	$ 10.893.375,00
		SUBTOTAL				**$ 11.797.223,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 11.797.223,00**
TABLEROS E INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS												
543	2.1.5.1	SUMIN E INST TABLERO FABRICACIÓN ESPECIAL TBP-AULA AMBIENTAL DE ACUERDO CON DIAGRAMA UNIFILAR	un	1,00	4.332.098,00	$ 4.332.098,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 4.332.098,00
544	2.1.5.2	TABLERO PARCIAL12 CIRCUITOS.Inc totalizador,interr	un	1,00	685.533,00	$ 685.533,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 685.533,00
545	2.1.5.3	TABLERO PARCIAL18CIRCUITOS,Inc totalizador,interru	un	1,00	914.341,00	$ 914.341,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 914.341,00
546	2.1.5.4	SUM EINST BREAKER INDUSTRIAL 3x50A 25KA	un	1,00	302.716,00	$ 302.716,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 302.716,00
547	2.1.5.5	SUM EINST BREAKER INDUSTRIAL 3x30A 25KA	un	1,00	307.267,00	$ 307.267,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 307.267,00
		SUBTOTAL				**$ 6.541.955,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 6.541.955,00**
EQUIPOS												
548	2.1.8.1	SUMIN E INST UPS 3 KVA, INC COND. CONEXIONADO	un	1,00	2.576.579,00	$ 2.576.579,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 2.576.579,00
		SUBTOTAL				**$ 2.576.579,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 2.576.579,00**
INSTALACIONES DE COMUNICACIONES, CÁMARAS Y SONIDO												
EQUIPOS ACTIVOS												
549	2.1.9.1.2	SWITCH POE+ 24 PUERTOS, PUERTOS GIGA CAPA 2, QOS, SOPORTE IPV6, ADMINISTRABLE	un	1,00	4.601.554,00	$ 4.601.554,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 4.601.554,00
550	2.1.9.1.3	SUMIN E INST CÁMARA TIPO BULLET 2 MP - 1080 INC ACC	un	2,00	173.795,00	$ 347.590,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 347.590,00
551	2.1.9.1.4	SUMIN E INST CÁMARA TIPO MINIDOMO 2 MP - 1080 INC ACC	un	2,00	637.953,00	$ 1.275.906,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 1.275.906,00
		SUBTOTAL				**$ 6.225.050,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 6.225.050,00**
EQUIPOS PASIVOS												
552	2.1.9.2.1	SUMIN E ISNT GABINETE RACK DE PARED CON 19 UR INC ORGANIZADOR VERTICAL, KIT DE VENTILACIÓN FORZADA, KIT DE PUESTA A TIERRA	un	1,00	1.623.956,00	$ 1.623.956,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 1.623.956,00
553	2.1.9.2.2	SUMIN E INST ORGANIZADOR HORIZONTAL 2 UR	un	1,00	142.563,00	$ 142.563,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 142.563,00
554	2.1.9.2.3	SUMIN E INST PATCH PANEL DE 24 PUERTOS CAT 6A	un	1,00	1.032.900,00	$ 1.032.900,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 1.032.900,00
555	2.1.9.2.4	SUMIN E INST PATCH CORD CAT 6A AZUL/ROJO DE 5 FT	un	19,00	34.588,00	$ 657.172,00		$ -	0,00	$ -	19,00	$ 657.172,00
556	2.1.9.2.5	SUMIN E INST BANDEJA PORTAEQUIPOS INC ACC	un	1,00	82.567,00	$ 82.567,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 82.567,00
557	2.1.9.2.6	SUMIN E INST KIT FAN OUT SC/LC FIBRA MUILTIMODO OM4 INC ACC	un	1,00	163.172,00	$ 163.172,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 163.172,00
558	2.1.9.2.7	SUMIN E INST CONECTORES LC PARA FIBRA MULTIMODO OM4	un	1,00	34.131,00	$ 34.131,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$ 34.131,00

559	2.1.9.2.8	SUMIN E INST PDU VERTICAL PARA RACK 12 RECEPTACULOS	un	1,00	672.355,00	$ 672.355,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	672.355,00
560	2.1.9.2.9	SUMIN E INST PATCH CORD DE FIBRA ÓPTICA SC/LC (PAR)	un	1,00	103.341,00	$ 103.341,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	103.341,00
561	2.1.9.2.10	CERTIFICACIÓN DE CONECTORIZACIÓN DE FIBRA ÓPTICA (POR PAR)	un	1,00	90.302,00	$ 90.302,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	90.302,00
562	2.1.9.2.11	SUMIN E INST PARLANTE PARA TECHO DE 30, INC ACC DE POTENCIA Y CONEXIÓN	un	4,00	183.181,00	$ 732.724,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$	732.724,00
		SUBTOTAL				**$ 5.335.183,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**5.335.183,00**
SALIDAS DE COMUNICACIONES													
563	2.1.9.3.1	SALIDA DE VOZ Y DATOS CAT 6A TUB EMT 3/4" INC ACC	un	16,00	261.915,00	$ 4.190.640,00		$ -	0,00	$ -	16,00	$	4.190.640,00
564	2.1.9.3.2	SALIDA DE VOZ Y DATOS CAT 6A EN CANALETA 12X5CM	un	3,00	193.630,00	$ 580.890,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$	580.890,00
565	2.1.9.3.3	SALIDA DE SONIDO INC TUB EMT 3/4" Y ACC	un	4,00	169.978,00	$ 679.912,00		$ -	0,00	$ -	4,00	$	679.912,00
566	2.1.9.3.4	SALIDA HDMI INC TUB EMT 1 1/4" Y ACC	un	2,00	327.928,00	$ 655.856,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	655.856,00
567	2.1.9.3.5	SALIDA DE TV INC TUB EMT 3/4" Y ACC	un	1,00	169.978,00	$ 169.978,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	169.978,00
568	2.1.9.3.6	SUMIN E INST PATCH CORD CAT 6A AZUL/ROJO DE 3FT	un	19,00	30.188,00	$ 573.572,00		$ -	0,00	$ -	19,00	$	573.572,00
		SUBTOTAL				**$ 6.850.848,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**6.850.848,00**
CANALIZACIONES Y CABLEADO DE COMUNICACIONES													
569	2.1.9.4.1	TUBERIA EMT 2"	ml	10,00	80.847,00	$ 808.470,00		$ -	0,00	$ -	10,00	$	808.470,00
570	2.1.9.4.2	TUBERIA EMT 1 1/2"	ml	10,00	61.917,00	$ 619.170,00		$ -	0,00	$ -	10,00	$	619.170,00
571	2.1.9.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT DE 1" SOBREPUESTA	ml	12,00	36.477,00	$ 437.724,00		$ -	0,00	$ -	12,00	$	437.724,00
572	2.1.9.4.4	TUBERIA EMT 3/4"	ml	60,00	19.697,00	$ 1.181.820,00		$ -	0,00	$ -	60,00	$	1.181.820,00
573	2.1.9.4.5	CABLE UTP CAT 6A LSZH.	ml	532,00	5.313,00	$ 2.826.516,00		$ -	0,00	$ -	532,00	$	2.826.516,00
574	2.1.9.4.6	CERTIFICACIÓN DE PUNTO DATOS CAT 6A	un	19,00	17.077,00	$ 324.463,00		$ -	0,00	$ -	19,00	$	324.463,00
575	2.1.9.4.7	CABLE COAXIAL RG6, INC ACC DERIVACION	ml	25,00	3.126,00	$ 78.150,00		$ -	0,00	$ -	25,00	$	78.150,00
576	2.1.9.4.8	CABLE SONIDO 2X16 AWG DESOXIGENADO	ml	60,00	3.322,00	$ 199.320,00		$ -	0,00	$ -	60,00	$	199.320,00
		SUBTOTAL				**$ 6.475.633,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**6.475.633,00**
SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO													
577	2.1.9.5.1	TUBERIA EMT 3/4"	ml	80,00	19.697,00	$ 1.575.760,00		$ -	0,00	$ -	80,00	$	1.575.760,00
578	2.1.9.5.2	CABLE ANTIFLAMA CERTIFICADO FPLR 1X2X16 AWG.	ml	184,00	6.872,00	$ 1.264.448,00		$ -	0,00	$ -	184,00	$	1.264.448,00
579	2.1.9.5.3	SUMIN E INST SALIDA DETECTOR DE HUMO. INCLUYE CABEZA E INCIDENCIA INC SENSOR Y ACC	un	6,00	326.791,00	$ 1.960.746,00		$ -	0,00	$ -	6,00	$	1.960.746,00
580	2.1.9.5.4	SUMIN E INST ESTACIÓN MANUAL INC ACC	un	2,00	726.986,00	$ 1.453.972,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	1.453.972,00
581	2.1.9.5.5	SUMIN E INST LUZ ELECTROBOSCOPICA CON SIRENA INC ACC	un	2,00	433.732,00	$ 867.464,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	867.464,00
582	2.1.9.5.6	SUMIN E ISNT FUENTE DE ALIMENTACIÓN LUZ ESTROBOSCÓPICA / SIRENA CON 2 BATERÍAS DE 12V 7AMP - BATERÍA	un	1,00	3.739.816,00	$ 3.739.816,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	3.739.816,00
		SUBTOTAL				**$ 10.862.206,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**10.862.206,00**
		VALOR TOTAL CONSTRUIR SALA AMBIENTAL (INCLUYE AIU DEL 31%)				**$ 901.423.641,00**		**$ 35.308.228,00**		**$ 60.805.563,00**		**$**	**840.618.078,00**
PABELLON MAMIFEROS													
GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES													

PRELIMINARES													
DESCAPOTE													
583	1.1.1.1	DESCAPOTE MECANICO,e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	22,82	8.947,00	$ 204.171,00		$ -	22,82	$ 204.171,00	0,00	$ -
		SUBTOTAL				**$ 204.171,00**		**$ -**		**$ 204.171,00**		**$ -**
SOBREACARREOS, RETIROS													
584	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	11,89	46.196,00	$ 549.270,00	11,89	$ 549.270,00	11,89	$ 549.270,00	0,00	$ -
585	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	11,89	32.445,00	$ 385.771,00	11,89	$ 385.771,00	11,89	$ 385.771,00	0,00	$ -
586	1.1.2.3	SOBREACARREO MATERIAL, 20% compacta.	M3-KM	82,08	1.559,00	$ 127.963,00		$ -	0,00	$ -	82,08	$ 127.963,00
587	1.1.2.4	SOBREACARREO CARRETILLA INC PALEO M3-ML	M3-ML	16,00	870,00	$ 13.920,00		$ -	0,00	$ -	16,00	$ 13.920,00
		SUBTOTAL				**$ 1.076.924,00**		**$ 935.041,00**		**$ 935.041,00**		**$ 141.883,00**
LOCALIZACION Y REPLANTEO													
588	1.1.3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	71,85	9.566,00	$ 687.317,00		$ -	69,22	$ 662.159,00	2,63	$ 25.158,00
		SUBTOTAL				**$ 687.317,00**		**$ -**		**$ 662.159,00**		**$ 25.158,00**
EXCAVACIONES													
MANUALES													
589	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	11,89	76.315,00	$ 907.385,00		$ -	7,31	$ 557.863,00	4,58	$ 349.522,00
		SUBTOTAL				**$ 907.385,00**		**$ -**		**$ 557.863,00**		**$ 349.522,00**
CIMENTACION													
CONCRETO SIMPLE LIMPIEZA													
590	1.3.1.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	1,14	577.106,00	$ 657.901,00		$ -	0,49	$ 282.782,00	0,65	$ 375.119,00
		SUBTOTAL				**$ 657.901,00**		**$ -**		**$ 282.782,00**		**$ 375.119,00**
CONCRETO ZAPATAS													
591	1.3.2.1	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler	M3	2,93	1.069.468,00	$ 3.133.541,00	2,93	$ 3.133.541,00	2,93	$ 3.133.541,00	0,00	$ -
		SUBTOTAL				**$ 3.133.541,00**		**$ 3.133.541,00**		**$ 3.133.541,00**		**$ -**
CONCRETOS VIGAS Y PISOS													
592	1.3.3.1	CONCRETO VIGA CIMENTA 34,5MPa(4000 PSI) Premezclad	M3	3,92	1.087.740,00	$ 4.263.941,00	3,70	$ 4.024.638,00	3,70	$ 4.024.638,00	0,22	$ 239.303,00
		SUBTOTAL				**$ 4.263.941,00**		**$ 4.024.638,00**		**$ 4.024.638,00**		**$ 239.303,00**
ESTRUCTURAS EN CONCRETO													
PEDESTALES, CONTRAPESOS Y CONCRETOS VARIOS													
593	1.4.1.1	PEDEST CONCRETO 27.6 MPa(4000) 35*35	ML	19,50	187.892,00	$ 3.663.894,00		$ -	0,00	$ -	19,50	$ 3.663.894,00
594	1.4.1.2	MORTERO SIN CONTRACCION PARA ANCLAJES Y RELLENOS DE PRECISIÓN PEDESTAL (0.35X0.35M - 0.40X0.40M). TIPO SIKAGROUT®-212 O SIMILAR. E=0.03M	UN	39,00	138.842,00	$ 5.414.838,00		$ -	0,00	$ -	39,00	$ 5.414.838,00
		SUBTOTAL				**$ 9.078.732,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 9.078.732,00**

ESTRUCTURAS METALICAS													
ACERO ESTRUCTURAL													
595	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	449,10	9.454,00	$ 4.245.791,00	446,98	$ 4.225.749,00	446,98	$ 4.225.749,00	2,12	$	20.042,00
596	1.5.1.2	ACERO ESTRUCT T. ASTM A36. Inc sumi,fabri,mont,pin	KG	4.506,97	23.944,00	$ 107.914.890,00		$ -	0,00	$ -	4506,97	$	107.914.890,00
		SUBTOTAL				**$ 112.160.681,00**		**$ 4.225.749,00**		**$ 4.225.749,00**		**$**	**107.934.932,00**
MAMPOSTERIA													
MUROS													
597	1.6.1.1.	BLOQUE CCTO 15X20X40 MORTERO 1:4	M2	112,66	96.926,00	$ 10.919.683,00	20,14	$ 1.952.090,00	20,14	$ 1.952.090,00	92,52	$	8.967.593,00
		SUBTOTAL				**$ 10.919.683,00**		**$ 1.952.090,00**		**$ 1.952.090,00**		**$**	**8.967.593,00**
PINTURA													
598	1.7.1	PINTURA IMPERMEABILIZANTE VARETA O SIMILAR SOBRE MADERA EN EXTERIORES	M2	71,85	21.295,00	$ 1.530.046,00		$ -	0,00	$ -	71,85	$	1.530.046,00
		SUBTOTAL				**$ 1.530.046,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**1.530.046,00**
ESTRUCTURAS MADERAS INMUNIZADAS													
MADERAS INMUNIZADAS ESTRUCTURALES													
599	1.8.1.1	PABELLONES - ESTRUCTURA MADERA INMUNIZADA + CUBIERTA TIPO PERGOLA SEGÚN DETALLES	M2	71,85	735.277,00	$ 52.829.652,00		$ -	0,00	$ -	71,85	$	52.829.652,00
		SUBTOTAL				**$ 52.829.652,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**52.829.652,00**
		VALOR TOTAL CONSTRUIR PABELLON MAMÍFEROS (INCLUYE AIU DEL 31%)				**$ 197.449.974,00**		**$ 14.271.059,00**		**$ 15.978.034,00**		**$**	**181.471.940,00**
DISPOSICION FINAL													
600	1.5	DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN BIOAGRICOLA (RCD)	TON	3.490,68	56.207,00	$ 196.200.651,00		$ -	0,00	$ -	3490,68	$	196.200.651,00
		SUBTOTAL				**$ 196.200.651,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**196.200.651,00**
		VALOR TOTAL DISPOSICION FINAL (INCLUYE AIU DEL 31%)				**$ 196.200.651,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**196.200.651,00**
URBANISMO SOBRE LA CALLE 2													
GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES													
PRELIMINARES													
DESCAPOTE													
601	1.1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	12.238,02	8.947,00	$ 109.493.565,00		$ -	7789,53	$ 69.692.925,00	4448,49	$	39.800.640,00
		SUBTOTAL				**$ 109.493.565,00**		**$ -**		**$ 69.692.925,00**		**$**	**39.800.640,00**
SOBREACARREOS, RETIROS													
602	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	200,00	46.196,00	$ 9.239.200,00	200,00	$ 9.239.200,00	200,00	$ 9.239.200,00	0,00	$	-
603	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	200,00	32.445,00	$ 6.489.000,00	200,00	$ 6.489.000,00	200,00	$ 6.489.000,00	0,00	$	-
604	1.1.2.3	SOBREACARREO MATERIAL, 20% compacta.	M3-KM	26.529,94	1.559,00	$ 41.360.176,00		$ -	0,00	$ -	26529,94	$	41.360.176,00
605	1.1.2.4	SOBREACARREO CARRETILLA INC PALEO M3-ML	M3-ML	200,00	870,00	$ 174.000,00		$ -	0,00	$ -	200,00	$	174.000,00
		SUBTOTAL				**$ 57.262.376,00**		**$ 15.728.200,00**		**$ 15.728.200,00**		**$**	**41.534.176,00**

LOCALIZACION Y REPLANTEO													
606	1.1.3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	12.238,02	9.566,00	$ 117.068.899,00		$ -	11499,99	$ 110.008.904,00	738,03	$ 7.059.995,00
		SUBTOTAL				**$ 117.068.899,00**		**$ -**		**$ 110.008.904,00**		**$ 7.059.995,00**
CIMENTACION													
CONCRETO SIMPLE LIMPIEZA													
607	1.2.1.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	8,36	577.106,00	$ 4.824.606,00		$ -	0,00	$ -	8,36	$ 4.824.606,00
		SUBTOTAL				**$ 4.824.606,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 4.824.606,00**
CONCRETOS VIGAS Y PISOS													
608	1.2.2.1	CONCRETO VIGA CIMENTA .20,7MPa,(3000 PSI)	M3	45,94	904.673,00	$ 41.560.678,00		$ -	0,00	$ -	45,94	$ 41.560.678,00
		SUBTOTAL				**$ 41.560.678,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 41.560.678,00**
ESTRUCTURAS EN CONCRETO													
ESTRUCTURAS ESBELTAS													
609	1.3.1.1	CONCRETO MURO PANTALLA 20.7 MPa, (3000 psi) PREMEZ	M3	91,87	1.555.053,00	$ 142.862.719,00		$ -	0,00	$ -	91,87	$ 142.862.719,00
		SUBTOTAL				**$ 142.862.719,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 142.862.719,00**
PLACAS													
610	1.3.2.1	CONCRETO GRADAS,PLACAS, ESCALERA.3000psi	M3	2,19	1.109.536,00	$ 2.429.684,00		$ -	0,00	$ -	2,19	$ 2.429.684,00
		SUBTOTAL				**$ 2.429.684,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 2.429.684,00**
PEDESTALES, CONTRAPESOS Y CONCRETOS VARIOS													
611	1.3.3.1	PEDEST CONCRETO 27.6 MPa(4000) 35*35	ML	78,00	187.892,00	$ 14.655.576,00		$ -	0,00	$ -	78,00	$ 14.655.576,00
612	1.3.3.2	PEDEST CONCRETO 27.6 MPa(4000) 15*15*30	UN	39,00	116.603,00	$ 4.547.517,00		$ -	0,00	$ -	39,00	$ 4.547.517,00
		SUBTOTAL				**$ 19.203.093,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 19.203.093,00**
ESTRUCTURAS METALICAS													
ACERO ESTRUCTURAL													
613	1.4.1.1	ACERO ESTRUCT T. ASTM A36. Inc sumi,fabri,mont,pin	KG	6.678,54	23.844,00	$ 159.910.962,00		$ -	0,00	$ -	6678,54	$ 159.910.962,00
614	1.4.1.2	MALLA ELECTROSOLDADA fy= 5000 kg/cm2,500 Mpa	KG	8.219,87	9.973,00	$ 81.976.764,00	415,96	$ 4.148.369,00	415,96	$ 4.148.369,00	7803,91	$ 77.828.395,00
		SUBTOTAL				**$ 241.887.726,00**		**$ 4.148.369,00**		**$ 4.148.369,00**		**$ 237.739.357,00**
ACABADOS PISOS													
TABLON, GRANITO, ROMANA, ADOQUIN													
615	1.5.1.1	LOSETA PREFTACTIL40x40x6cm,inc base4cm,arena,trans	M2	184,95	125.093,00	$ 23.135.950,00		$ -	0,00	$ -	184,95	$ 23.135.950,00
616	1.5.1.2	LOSETA PREF.A-55 Inc.base4cm,are, nivel,sell,trans	M2	53,56	135.763,00	$ 7.271.466,00		$ -	0,00	$ -	53,56	$ 7.271.466,00
617	1.5.1.3	PISO EN CALADO CUADRADO OJO REDONDO EN CONCRETO PREFABRICADO 19X19X14 cm,inc base 4 cm,arena niv	M2	238,30	167.586,00	$ 39.935.744,00		$ -	0,00	$ -	238,30	$ 39.935.744,00
		SUBTOTAL				**$ 70.343.160,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 70.343.160,00**
PAISAJISMO													

ANDENES, SARDINELES, GRAMA TRENZA													
618	1.7.1.1	ANDEN CONCRETO 20,7MPa(3000 psi) Sin refuerzo	M3	574,38	844.074,00	$ 484.819.224,00	10,00	$ 8.440.740,00	10,00	$ 8.440.740,00	564,38	$	476.378.484,00
619	1.7.1.2	BORDILLO PREF BLOQ CEMENT A-80 80X20X35cmEXC-TRANS	ML	2.275,27	59.885,00	$ 136.254.544,00	1015,18	$ 60.794.054,00	1345,18	$ 80.555.104,00	930,09	$	55.698.440,00
		SUBTOTAL				$ 621.073.768,00		$ 69.234.794,00		$ 88.996.844,00		$	532.076.924,00
REDES EXTERNAS AGUAS LLUVIAS													
620	1.7.2.1	CAÑUELA PREFABRICADA T.A-120 80X30X22,5 cms	UN	133,00	62.614,00	$ 8.327.662,00		$ -	0,00	$ -	133,00	$	8.327.662,00
621	1.7.2.2	CARCAMO CONCRETO 3000 PSI SECC INT 30X30 + REJILLA PREFABRICAD 40X40X10	ML	25,65	414.056,00	$ 10.620.536,00		$ -	0,00	$ -	25,65	$	10.620.536,00
		SUBTOTAL				$ 18.948.198,00		$ -		$ -		$	18.948.198,00
MOBILIARIO URBANO, DEPORTIVO Y JUEGOS INFANTILES													
MOBILIARIO URBANO													
622	1.8.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION CANECA M-121	UN	39,00	2.551.829,00	$ 99.521.331,00		$ -	0,00	$ -	39,00	$	99.521.331,00
623	1.8.1.2	SUMINISTRO E INSTALA. BOLARDO ALTO T. M-63	UN	50,00	393.536,00	$ 19.676.800,00		$ -	0,00	$ -	50,00	$	19.676.800,00
624	1.8.1.3	BANCA CONCRETO 3000 PSI VACIADA "IN SITU" A LA VISTA	ML	324,00	213.030,00	$ 69.021.720,00		$ -	0,00	$ -	324,00	$	69.021.720,00
625	1.8.1.4	BICIPARQUEADERO EN TUBERÍA C.R RECTANGULAR 8X4 CMS, SOPORTES DIAGONALES EN TUBERÍA AN. DE 3/4" CAL.80. PINTURA ANTICORROSIVA PREMIUM Y ACABADOS CON ESMALTE SINTETICO COLOR GRIS PLATA	UN	7,00	1.667.925,00	$ 11.675.475,00		$ -	0,00	$ -	7,00	$	11.675.475,00
Subtotal		SUBTOTAL				$ 199.895.326,00		$ -		$ -		$	199.895.326,00
SUBMEZCLAS Y SUB ANLISIS													
CONCRETOS													
626	1.9.1.1	CONCRETO 31 Mpa (4500 PSI) MR=4,2 (Mezcla Pavime)	M3	636,71	620.902,00	$ 395.334.512,00		$ -	0,00	$ -	636,71	$	395.334.512,00
Subtotal		SUBTOTAL				$ 395.334.512,00		$ -		$ -		$	395.334.512,00
GRUPO OBRAS DE MOVILIDAD Y DE SEÑALIZACION													
MOVILIDAD													
SEÑALIZACION HORIZONTAL													
627	2.1.1.1	PINT PLAST FRIO DEM-LINEA CONT12CM 1,52mm INC APLI	ML	1.811,45	5.457,00	$ 9.885.083,00		$ -	0,00	$ -	1811,45	$	9.885.083,00
628	2.1.1.2	TOPELLANTA PREFABRICADO CONCRETO (14X16X60)	UN	290,00	50.237,00	$ 14.568.730,00		$ -	0,00	$ -	290,00	$	14.568.730,00
Subtotal		SUBTOTAL				$ 24.453.813,00		$ -		$ -		$	24.453.813,00
GRUPO OBRAS VIALES													
EXCAVACIONES													
MANUALES													
629	3.1.1.1	EXCAV. SECAS CONGLOMDO MANUAL. Incl. retiro 5 kms	M3	252,08	67.710,00	$ 17.068.337,00		$ -	0,00	$ -	252,08	$	17.068.337,00
Subtotal		SUBTOTAL				$ 17.068.337,00		$ -		$ -		$	17.068.337,00
MECANICAS													
630	3.2.2.1	EXCAVACION MECANICA CONGLOM, Incl retiro 5 kms	M3	1.356,33	23.661,00	$ 32.139.446,00	1348,68	$ 31.911.117,00	1348,68	$ 31.911.117,00	9,65	$	228.329,00
Subtotal		SUBTOTAL				$ 32.139.446,00		$ 31.911.117,00		$ 31.911.117,00		$	228.329,00
AFIRMADO													

RELLENOS, FILTROS EN GRAVA, GAVIONES													
631	3.2.1.1	SUM E INST GEOTEXTIL TEJIDO 315 ST y/o T2400 RESIETENCIA GRAB 1400 N	M2	238,30	8.051,00	$ 1.918.553,00		$ -	0,00	$ -	238,30	$	1.918.553,00
Subtotal		SUBTOTAL				**$ 1.918.553,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**1.918.553,00**
MEJORAMIENTOS Y PAVIMENTOS													
IMPRIMACION, BACHEO, SUB-BASE, BASE													
632	3.3.1.1	SUB-BASE GRAN T. MAX 2" TRITURA.Incl. transp5 km	M3	1.366,16	112.927,00	$ 154.276.350,00	186,00	$ 21.004.422,00	186,00	$ 21.004.422,00	1180,16	$	133.271.928,00
633	3.3.1.2	BASE TRITURA T. MAX 1 1/2" .Incl. transp 5 km	M3	47,66	131.786,00	$ 6.280.921,00		$ -	0,00	$ -	47,66	$	6.280.921,00
		SUBTOTAL				**$ 160.557.271,00**		**$ 21.004.422,00**		**$ 21.004.422,00**		**$**	**139.552.849,00**
		VALOR TOTAL CONSTRUIR URBANISMO SOBRE LA CALLE 2 (INCLUYE AIU DEL 31%)				**$ 2.278.325.930,00**		**$ 142.026.902,00**		**$ 341.490.781,00**		**$**	**1.936.835.149,00**
URBANISMO SOBRE LA CALLE 5													
GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES													
PRELIMINARES													
DESCAPOTE													
634	1.1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	1.582,87	8.947,00	$ 14.161.938,00		$ -	1381,45	$ 12.359.833,00	201,42	$	1.802.105,00
		SUBTOTAL				**$ 14.161.938,00**		**$ -**		**$ 12.359.833,00**		**$**	**1.802.105,00**
SOBREACARREOS, RETIROS													
635	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	200,00	46.196,00	$ 9.239.200,00	199,99	$ 9.238.738,00	199,99	$ 9.238.738,00	0,01	$	462,00
636	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	200,00	32.445,00	$ 6.489.000,00	199,99	$ 6.488.676,00	199,99	$ 6.488.676,00	0,01	$	324,00
637	1.1.2.3	SOBREACARREO MATERIAL, 20% compacta.	M3-KM	3.502,46	1.559,00	$ 5.460.335,00		$ -	0,00	$ -	3502,46	$	5.460.335,00
638	1.1.2.4	SOBREACARREO CARRETILLA INC PALEO M3-ML	M3-ML	200,00	870,00	$ 174.000,00		$ -	0,00	$ -	200,00	$	174.000,00
		SUBTOTAL				**$ 21.362.535,00**		**$ 15.727.414,00**		**$ 15.727.414,00**		**$**	**5.635.121,00**
LOCALIZACION Y REPLANTEO													
639	1.1.3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	2.153,05	9.566,00	$ 20.596.076,00		$ -	2153,03	$ 20.595.885,00	0,02	$	191,00
		SUBTOTAL				**$ 20.596.076,00**		**$ -**		**$ 20.595.885,00**		**$**	**191,00**
CIMENTACION													
CONCRETO SIMPLE LIMPIEZA													
640	1.2.1.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	0,11	577.106,00	$ 63.482,00		$ -	0,00	$ -	0,11	$	63.482,00
		SUBTOTAL				**$ 63.482,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**63.482,00**
ESTRUCTURAS EN CONCRETO													
PEDESTALES, CONTRAPESOS Y CONCRETOS VARIOS													
641	1.3.1.1	PEDEST CONCRETO 27.6 MPa(4000) 35*35	ML	12,50	187.892,00	$ 2.348.650,00		$ -	0,00	$ -	12,50	$	2.348.650,00
642	1.3.1.2	PEDEST CONCRETO 27.6 MPa(4000) 15*15*30	UN	24,00	116.603,00	$ 2.798.472,00		$ -	0,00	$ -	24,00	$	2.798.472,00
		SUBTOTAL				**$ 5.147.122,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**5.147.122,00**
ESTRUCTURAS METALICAS													
ACERO ESTRUCTURAL													
643	1.4.1.1	MALLA ELECTROSOLDADA fy= 5000 kg/cm2,500 Mpa	KG	2.327,85	9.973,00	$ 23.215.648,00	350,00	$ 3.490.550,00	350,00	$ 3.490.550,00	1977,85	$	19.725.098,00

	SUBTOTAL					$ 23.215.648,00		$ 3.490.550,00		$ 3.490.550,00		$ 19.725.098,00
ACABADO PISOS													
TABLON, GRANITO, ROMANA, ADOQUIN													
644	1.5.1.1	LOSETA PREFTACTIL40x40x6cm,inc base4cm,arena,trans	M2	21,84	$ 125.093,00	$ 2.732.031,00		$ -	0,00	$ -	21,84	$ 2.732.031,00
645	1.5.1.2	LOSETA PREF.A-55 Inc.base4cm,are, nivel,sell,trans	M2	2,88	$ 135.763,00	$ 390.997,00		$ -	0,00	$ -	2,88	$ 390.997,00
	SUBTOTAL					$ 3.123.028,00		$ -		$ -		$ 3.123.028,00
PAISAJISMO													
ANDENES, SARDINELES, GRAMA TRENZA													
646	1.6.1.1	ANDEN CONCRETO 20,7MPa(3000 psi) Sin refuerzo	M3	167,87	844.074,00	$ 141.694.702,00	10,00	$ 8.440.740,00	10,00	$ 8.440.740,00	157,87	$ 133.253.962,00
647	1.6.1.2	BORDILLO PREF BLOQ CEMENT A-80 80X20X35cmEXC-TRANS	ML	907,15	59.885,00	$ 54.324.678,00	30,00	$ 1.796.550,00	350,00	$ 20.959.750,00	557,15	$ 33.364.928,00
	SUBTOTAL					$ 196.019.380,00		$ 10.237.290,00		$ 29.400.490,00		$ 166.618.890,00
MOBILIARIO URBANO, DEPORTIVO Y JUEGOS INFANTILES													
MOBILIARIO URBANO													
648	1.7.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION CANECA M-121	UN	24,00	2.551.829,00	$ 61.243.896,00		$ -	0,00	$ -	24,00	$ 61.243.896,00
649	1.7.1.2	BANCA CONCRETO 3000 PSI VACIADA "IN SITU" A LA VISTA	ML	108,00	213.030,00	$ 23.007.240,00		$ -	0,00	$ -	108,00	$ 23.007.240,00
650	1.7.1.3	BICIPARQUEADERO EN TUBERIA C.R RECTANGULAR 8X4 CMS, SOPORTES DIAGONALES EN TUBERÍA AN. DE	UN	2,00	1.667.925,00	$ 3.335.850,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$ 3.335.850,00
	SUBTOTAL					$ 87.586.986,00		$ -		$ -		$ 87.586.986,00
GRUPO OBRAS VIALES													
EXCAVACIONES													
MANUALES													
651	2.1.1.1	EXCAV. SECAS CONGLOMDO MANUAL. Incl. retiro 5 kms	M3	69,62	67.710,00	$ 4.713.970,00		$ -	0,00	$ -	69,62	$ 4.713.970,00
	SUBTOTAL					$ 4.713.970,00		$ -		$ -		$ 4.713.970,00
MECANICAS													
652	2.1.2.1	EXCAVACION MECANICA CONGLOM, Incl retiro 5 kms	M3	167,87	23.661,00	$ 3.971.972,00	84,20	$ 1.992.256,00	84,20	$ 1.992.256,00	83,67	$ 1.979.716,00
	SUBTOTAL					$ 3.971.972,00		$ 1.992.256,00		$ 1.992.256,00		$ 1.979.716,00
MEJORAMIENTOS Y PAVIMENTOS													
IMPRIMACION, BACHEO, SUB-BASE, BASE													
653	2.3.1.1	SUB-BASE GRAN T. MAX 2" TRITURA.Incl. transp5 km	M3	167,87	112.927,00	$ 18.957.055,00	95,20	$ 10.750.650,00	95,20	$ 10.750.650,00	72,67	$ 8.206.405,00
	SUBTOTAL					$ 18.957.055,00		$ 10.750.650,00		$ 10.750.650,00		$ 8.206.405,00
	VALOR TOTAL CONSTRUIR URBANISMO SOBRE LA CALLE 5 (INCLUYE AIU DEL 31%)					$ 398.919.192,00		$ 42.198.160,00		$ 94.317.078,00		$ 304.602.114,00
SENDERO A NIVEL TIPO 1													
GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES													
PRELIMINARES													
DESCAPOTE													
654	1.1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	871,29	8.947,00	$ 7.795.432,00		$ -	375,41	$ 3.358.793,00	495,88	$ 4.436.639,00

	SUBTOTAL				$ 7.795.432,00		$ -		$ 3.358.793,00		$ 4.436.639,00
SOBREACARREOS, RETIROS													
655	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	2,40	46.196,00	$ 110.870,00		$ -	0,00	$ -	2,40	$ 110.870,00
656	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	2,40	32.445,00	$ 77.868,00		$ -	0,00	$ -	2,40	$ 77.868,00
657	1.1.2.3	SOBREACARREO MATERIAL, 20% compacta.	M3-KM	1.445,45	1.559,00	$ 2.253.457,00		$ -	0,00	$ -	1445,45	$ 2.253.457,00
	SUBTOTAL					$ 2.442.195,00		$ -		$ -		$ 2.442.195,00
LOCALIZACION Y REPLANTEO													
658	1.1.4.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	871,29	9.566,00	$ 8.334.760,00		$ -	375,41	$ 3.591.172,00	495,88	$ 4.743.588,00
	SUBTOTAL					$ 8.334.760,00		$ -		$ 3.591.172,00		$ 4.743.588,00
ESTRUCTURAS METALICAS													
ACERO ESTRUCTURAL													
659	1.5.1.5	MALLA ELECTROSOLDADA fy= 5000 kg/cm2,500 Mpa	KG	1.812,28	9.973,00	$ 18.073.868,00	124,80	$ 1.244.630,00	124,80	$ 1.244.630,00	1687,48	$ 16.829.238,00
	SUBTOTAL					$ 18.073.868,00		$ 1.244.630,00		$ 1.244.630,00		$ 16.829.238,00
PINTURA													
ESMALTE, DEMARCACIONES, BARNIZ													
660	1.16.1.3	PINTURA TRAFICO PARA CICLORUTA	M2	347,07	43.278,00	$ 15.020.495,00		$ -	0,00	$ -	347,07	$ 15.020.495,00
	SUBTOTAL					$ 15.020.495,00		$ -		$ -		$ 15.020.495,00
PAISAJISMO													
ANDENES, SARDINELES, GRAMA TRENZA													
661	1.20.1.1	ANDEN CONCRETO 20,7MPa(3000 psi) Sin refuerzo	M3	130,69	844.074,00	$ 110.312.031,00	3,00	$ 2.532.222,00	3,00	$ 2.532.222,00	127,69	$ 107.779.809,00
	SUBTOTAL					$ 110.312.031,00		$ 2.532.222,00		$ 2.532.222,00		$ 107.779.809,00
GRUPO OBRAS VIALES													
MEJORAMIENTOS Y PAVIMENTOS													
IMPRIMACION, BACHEO, SUB-BASE, BASE													
662	4.4.1.1	SUB-BASE GRAN T. MAX 2" TRITURA.Incl. transp5 km	M3	130,69	112.927,00	$ 14.758.430,00	9,90	$ 1.117.977,00	9,90	$ 1.117.977,00	120,79	$ 13.640.453,00
	SUBTOTAL					$ 14.758.430,00		$ 1.117.977,00		$ 1.117.977,00		$ 13.640.453,00
	VALOR TOTAL CONSTRUIR SENDERO A NIVEL TIPO 1 (INCLUYE AIU DEL 31%)					$ 176.737.211,00		$ 4.894.829,00		$ 11.844.794,00		$ 164.892.417,00
CONSTRUIR RED HIDROSANITARIA - RCI - URBANISMO													
RED EXTERIOR GENERAL													
RED SUMINISTRO													
663	1.1	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=1" PVC	ML	55,24	$ 8.789,00	$ 485.504,00		$ -	0,00	$ -	55,24	$ 485.504,00
664	1.2	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=1 1/2" PVC	ML	65,67	$ 18.512,00	$ 1.215.683,00		$ -	0,00	$ -	65,67	$ 1.215.683,00
665	1.3	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=2" PVC	ML	291,00	$ 27.676,00	$ 8.053.716,00		$ -	0,00	$ -	291,00	$ 8.053.716,00
666	1.4	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=2-1/2" PVC	ML	692,00	$ 41.729,00	$ 28.876.468,00		$ -	0,00	$ -	692,00	$ 28.876.468,00

667	1.5	TUBERIA PVC PRESION RDE 21 D=3" PVC	ML	22,55	$ 57.721,00	$ 1.301.609,00		$ -	0,00	$ -	22,55	$	1.301.609,00
668	1.6	CODO PRESION EN PVC D=1 1/2"	UN	10,00	$ 11.613,00	$ 116.130,00		$ -	0,00	$ -	10,00	$	116.130,00
669	1.7	CODO PRESION EN PVC D=2"	UN	3,00	$ 19.460,00	$ 58.380,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$	58.380,00
670	1.8	CODO PRESION EN PVC D=2-1/2"	UN	5,00	$ 45.576,00	$ 227.880,00		$ -	0,00	$ -	5,00	$	227.880,00
671	1.9	CODO PRESION EN PVC D=3"	UN	1,00	$ 58.433,00	$ 58.433,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	58.433,00
672	1.10	CODO PRESION 45° EN PVC D=1-1/2"	UN	2,00	$ 11.920,00	$ 23.840,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	23.840,00
673	1.11	TEE PRESION EN PVC D=2 1/2"	UN	5,00	$ 47.565,00	$ 237.825,00		$ -	0,00	$ -	5,00	$	237.825,00
674	1.12	TEE PRESION EN PVC D=3"	UN	1,00	$ 75.143,00	$ 75.143,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	75.143,00
675	1.13	REDUCCION PVC PRESION 2" X 1 1/2" PVC	UN	1,00	$ 31.723,00	$ 31.723,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	31.723,00
676	1.14	REDUCCION PVC PRESION 2-1/2" X1" PVC	UN	3,00	$ 12.231,00	$ 36.693,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$	36.693,00
677	1.15	REDUCCION PVC PRESION 2-1/2" X1-1/2" PVC	UN	2,00	$ 22.790,00	$ 45.580,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	45.580,00
678	1.16	REDUCCION PVC PRESION 2 1/2" X 2" PVC	UN	1,00	$ 22.011,00	$ 22.011,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	22.011,00
679	1.17	REDUCCION PVC PRESION 3" X 2-1/2" PVC	UN	2,00	$ 30.980,00	$ 61.960,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	61.960,00
680	1.18	REGISTRO BOLA PVC 1-1/2". Inc universal	UN	5,00	$ 139.848,00	$ 699.240,00		$ -	0,00	$ -	5,00	$	699.240,00
681	1.19	REGISTRO BOLA PVC 3". Inc universal	UN	2,00	$ 950.150,00	$ 1.900.300,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	1.900.300,00
682	1.20	SUMIN EINST HIDRANTE MILAN 3" INC ACC	UN	1,00	$ 4.579.516,00	$ 4.579.516,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	4.579.516,00
683	1.21	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASTONES DE VENTILACION CON ANGEO HG Ø2"	ML	5,00	$ 89.064,00	$ 445.320,00		$ -	0,00	$ -	5,00	$	445.320,00
684	1.22	SUMINISTRO E INSTALACION FLOTADOR CON SENSOR DE NIVEL APAGADO DE BOMBAS	UN	2,00	$ 275.501,00	$ 551.002,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	551.002,00
685	1.23	NIPLE PASAMURO A INOX 2 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$ 336.882,00	$ 336.882,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	336.882,00
686	1.24	NIPLE PASAMURO A INOX 1-1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	8,00	$ 182.250,00	$ 1.458.000,00		$ -	0,00	$ -	8,00	$	1.458.000,00
687	1.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA LINEA DE ALTA PRESION MODELO HE 2-75 POTENCIA 7.5 HP 3500 rpm VOLTAJE 220/240 O similar	UN	3,00	$ 3.826.345,00	$ 11.479.035,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$	11.479.035,00
688	1.26	EQUIPO HIDRONEUMATICO BARNES MODELO APT2-HE 1.5-7.5-302 REF 1J6018 DE 300 LTS O SIMILAR	UN	2,00	$ 2.877.687,00	$ 5.755.374,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	5.755.374,00
689	1.27	SUMINISTRO E INSTALACION MACROMEDIDOR DE AGUAS	UN	1,00	$ 2.179.823,00	$ 2.179.823,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	2.179.823,00
		SUBTOTAL				$ 70.313.070,00		$ -		$ -		$	70.313.070,00
RED SANITARIA													
690	2.1	TUBERIA SANITARIA D=6" RED EXTERNA PVC	ML	153,35	90.093,00	$ 13.815.762,00		$ -	0,00	$ -	153,35	$	13.815.762,00
691	2.2	CODO 45° EN PVC D=4" SANITARIO	UN	2,00	24.758,00	$ 49.516,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	49.516,00
692	2.3	CAJA INSP. 80x80x80 L.TOLETE COMUN	UN	2,00	590.800,00	$ 1.181.600,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	1.181.600,00
693	2.4	TAPA POZO INSP, 20.7MPa(3000),(inc.Aro,base,tap HF	UN	2,00	168.545,00	$ 337.090,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	337.090,00
694	2.5	POZO 3000 PSI, D=1,2m e=0,2 inc form, hierro	UN	2,00	1.438.891,00	$ 2.877.782,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	2.877.782,00
695	2.6	PLACA CIRCU.SUPER-POZO D=1.80M(F'C=21MPA REFORZ. ELAB.OBRA, E=0.20M, INC. T. ANTIRROBO - L.EAAV-ESP)	UN	2,00	2.691.501,00	$ 5.383.002,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	5.383.002,00
696	2.7	PLACA CIRCULAR BASE - POZO INSPECCIÓN D=1.20M (CONCRETO F'C = 28MPA REFORZ. ELAB. EN OBRA, E=0.20M)	UN	2,00	1.098.655,00	$ 2.197.310,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	2.197.310,00
		SUBTOTAL				$ 25.842.062,00		$ -		$ -		$	25.842.062,00

RED PLUVIAL													
697	3.1	TUBERIA SANITARIA D=6" RED EXTERNA PVC	ML	15,00	90.093,00	$ 1.351.395,00		$ -	0,00	$ -	15,00	$	1.351.395,00
698	3.2	TUBERIA ALCANT. D=200 mm (8") T. NOVAFORT	ML	10,00	78.140,00	$ 781.400,00		$ -	0,00	$ -	10,00	$	781.400,00
699	3.3	CONSTRUC. CABEZAL DESCARGA REFORZ. 3500PSI ELAB.OBRA,MUROS, CUERPO,ALETAS E=0.30M,T. 1200MM- 1400MM	UN	2,00	11.551.183,00	$ 23.102.366,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	23.102.366,00
700	3.4	CONCRETO PIEDRA PEGADA. 20.7 MPa (3000 p.s.i)	M3	6,00	826.214,00	$ 4.957.284,00		$ -	0,00	$ -	6,00	$	4.957.284,00
701	3.5	TUBERIA SANITARIA D=3" RED INT-EXT PVC	ML	39,60	31.685,00	$ 1.254.726,00		$ -	0,00	$ -	39,60	$	1.254.726,00
702	3.6	Sistema de drenaje, Zanja de infiltración Inc Tub Perforada de 150 MM 6" - Incluye Geotextil NT 1800 Grava 1"-2"	M3	648,10	263.903,00	$ 171.035.534,00		$ -	0,00	$ -	648,10	$	171.035.534,00
		SUBTOTAL				**$ 202.482.705,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**202.482.705,00**
RED CONTRAINCENDIO													
703	4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BOMBEOBOMBA JOCKEY AUXILIAR 7.5 HP Listada	UN	1,00	6.117.183,00	$ 6.117.183,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	6.117.183,00
704	4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO DE EMERGENCIAS, INCLUYE BOMBA PRINCIPAL DE 75 HP	UN	1,00	31.121.903,00	$ 31.121.903,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	31.121.903,00
705	4.3	UNION DRESSER 4X3	UN	2,00	163.174,00	$ 326.348,00		$ -	0,00	$ -	2,00	$	326.348,00
706	4.4	TUBERIA 4" C900	ML	410,00	198.630,00	$ 81.438.300,00		$ -	0,00	$ -	410,00	$	81.438.300,00
707	4.5	CODO PVC C 900 D=4"	UN	8,00	65.213,00	$ 521.704,00		$ -	0,00	$ -	8,00	$	521.704,00
708	4.6	BLOQUE DE ANCLAJE DE 0.7 x 0.7 e: según diseño estructural	UN	7,00	1.240.138,00	$ 8.680.966,00		$ -	0,00	$ -	7,00	$	8.680.966,00
709	4.7	SIAMESA 4" x 2,1/2" x 2,1/2"	UN	1,00	2.395.513,00	$ 2.395.513,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	2.395.513,00
Subtotal		SUBTOTAL				**$ 130.601.917,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**130.601.917,00**
GAS													
710	5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA POLIETILENO 3/4"	M	859,00	15.123,00	$ 12.990.657,00		$ -	0,00	$ -	859,00	$	12.990.657,00
711	5.2	REGULACION DE PRESION DE GAS EN PRIMERA ETAPA.	UN	1,00	1.189.036,00	$ 1.189.036,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	1.189.036,00
		SUBTOTAL				**$ 14.179.693,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**14.179.693,00**
		VALOR TOTAL CONSTRUIR RED HIDROSANITARIA - RCI - URBANISMO (INCLUYE AIU DEL 31%)				**$ 443.419.447,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**443.419.447,00**
REDES ELÉCTRICAS URBANISMO													
SALIDAS ELÉCTRICAS													
712	1.1	SALIDA DE ILUMIN BALA LED INC TUB EMT 1/2" y ACC (SIN LUMINARIA)	UN	592,00	281.843,00	$ 166.851.056,00		$ -	0,00	$ -	592,00	$	166.851.056,00
713	1.2	SALIDA ILUM REFLEC 400W EXT 220V INC.TUB 1/2 Y ACC (SIN LUMINARIA)	UN	21,00	310.513,00	$ 6.520.773,00		$ -	0,00	$ -	21,00	$	6.520.773,00
714	1.3	SALIDA DE ILUMIN TABACO LED INC TUB PVC 3/4" y ACC (SIN LUMINARIA)	UN	104,00	179.919,00	$ 18.711.576,00		$ -	0,00	$ -	104,00	$	18.711.576,00
		SUBTOTAL				**$ 192.083.405,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**192.083.405,00**
INSTALACIÓN DE LUMINARIAS													
715	2.1	LAMPARA LED TIPO BALA LED DE 5W TIPO EXTERIOR	UN	592,00	$ 149.457,00	$ 88.478.544,00		$ -	0,00	$ -	592,00	$	88.478.544,00
716	2.2	SUMIN E INST TIPO TABACO 10-15W	UN	104,00	$ 274.082,00	$ 28.504.528,00		$ -	0,00	$ -	104,00	$	28.504.528,00
717	2.3	SUMIN E INST REFLECTOR LED 400 W	UN	21,00	$ 1.230.520,00	$ 25.840.920,00		$ -	0,00	$ -	21,00	$	25.840.920,00
718	2.4	SUMIN E INST LUMINARIA AP NOVA AVE UN BRAZO	UN	120,00	$ 1.768.531,00	$ 212.223.720,00		$ -	0,00	$ -	120,00	$	212.223.720,00
719	2.5	SUMIN E INST LUMINARIA AP NOVA AVE DOS BRAZO	UN	138,00	$ 2.482.247,00	$ 342.550.086,00		$ -	0,00	$ -	138,00	$	342.550.086,00
		SUBTOTAL				**$ 697.597.798,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**697.597.798,00**

CANALIZACIONES ELÉCTRICAS													
720	3.1	CANALIZACION LUMINARIAS DUCTO 2 x3"CODENSA CS208	M	2.258,00	90.575,00	$ 204.518.350,00		$ -	0,00	$ -	2258,00	$	204.518.350,00
721	3.2	CANALIZACION PARA 4 DUCTOS PVC 3"	M	237,00	122.946,00	$ 29.138.202,00		$ -	0,00	$ -	237,00	$	29.138.202,00
722	3.3	CANALIZACION PARA 3 DUCTOS PVC 3"	M	1.092,00	106.761,00	$ 116.583.012,00		$ -	0,00	$ -	1092,00	$	116.583.012,00
723	3.4	CANALIZACION PARA 6 DUCTOS PVC 6"	M	85,00	360.481,00	$ 30.640.885,00		$ -	0,00	$ -	85,00	$	30.640.885,00
724	3.5	CANALIZACION PARA 4 DUCTOS PVC 6"	M	223,00	270.481,00	$ 60.317.263,00		$ -	0,00	$ -	223,00	$	60.317.263,00
725	3.6	CANALIZACION PARA 4 DUCTOS PVC 4"	M	547,00	147.583,00	$ 80.727.901,00		$ -	0,00	$ -	547,00	$	80.727.901,00
726	3.7	TUBERÍA IMC 4Ø6" INC ESTRUCTURA METÁLICA PARA SOPORTE	M	60,00	4.745.404,00	$ 284.724.240,00		$ -	0,00	$ -	60,00	$	284.724.240,00
727	3.8	TUBERIA EMT 1/2" INC ACC CAJA CADA 3 MTS	M	1.953,60	12.994,00	$ 25.385.078,00		$ -	0,00	$ -	1953,60	$	25.385.078,00
		SUBTOTAL				**$ 832.034.931,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**832.034.931,00**
SISTEMA APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA													
728	4.1	SUMIN E HINCADA VARILLA DE COBRE 2,44M X5/8"	UN	30,00	336.062,00	$ 10.081.860,00		$ -	0,00	$ -	30,00	$	10.081.860,00
		SUBTOTAL				**$ 10.081.860,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**10.081.860,00**
CAJAS SUBTERRANEAS													
729	5.1	CAJA ALUMBRADO PUBLICO AP-274 CON MARCO Y TAPA	UN	91,00	1.285.836,00	$ 117.011.076,00		$ -	0,00	$ -	91,00	$	117.011.076,00
730	5.2	CAJA CS 274	UN	36,00	1.085.065,00	$ 39.062.340,00		$ -	0,00	$ -	36,00	$	39.062.340,00
731	5.3	CAJA CS 275	UN	26,00	2.172.212,00	$ 56.477.512,00		$ -	0,00	$ -	26,00	$	56.477.512,00
732	5.4	CAJA CS 276	UN	12,00	4.576.222,00	$ 54.914.664,00		$ -	0,00	$ -	12,00	$	54.914.664,00
		SUBTOTAL				**$ 267.465.592,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**267.465.592,00**
ALIMENTADORES ELÉCTRICOS													
733	6.1	CONDUCTOR ACSR 3 No. 1/0 AWG	M	45,00	12.072,00	$ 543.240,00		$ -	0,00	$ -	45,00	$	543.240,00
734	6.2	SUM E INS TERMINAL PREMOLD EXTERIOR XLPE#2/0 JGOX3	UN	1,00	959.943,00	$ 959.943,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	959.943,00
735	6.3	ACOMETIDA PARCIAL 3No4/0 + 1 No4/0 + 1 No6 Al	M	520,00	80.645,00	$ 41.935.400,00		$ -	0,00	$ -	520,00	$	41.935.400,00
736	6.4	ACOMETIDA PARCIAL 3No1/0 + 1 No1/0 + 1 No6 Al	M	400,00	50.527,00	$ 20.210.800,00		$ -	0,00	$ -	400,00	$	20.210.800,00
737	6.5	ACOMETIDA PARCIAL 3No4 + 1 No4 + 1 No6 Al	M	1.500,00	24.318,00	$ 36.477.000,00		$ -	0,00	$ -	1500,00	$	36.477.000,00
738	6.6	ACOMETIDA PARCIAL 3No2+1 No2 Al NC CONECTORES SUMERGIBLES CADA 12 M	M	1.300,00	116.585,00	$ 151.560.500,00		$ -	0,00	$ -	1300,00	$	151.560.500,00
739	6.7	ACOMETIDA PARCIAL 2No 12 +1 No 12	M	2.800,00	48.415,00	$ 135.562.000,00		$ -	0,00	$ -	2800,00	$	135.562.000,00
		SUBTOTAL				**$ 387.248.883,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**387.248.883,00**
TABLEROS E INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS													
740	7.1	SUMINISTRO E INSTALACION COFRE TIPO INTEMPERIE CON CONTROL DE ILUMINACIÓN, CONTACTOR TRIFÁSICO 3X20A, BREAKER RIEL 1X20A, BOTÓN PUSH PARA ENCENDIO (ILUMINACIÓN CANCHAS)	UN	6,00	2.650.777,00	$ 15.904.662,00		$ -	0,00	$ -	6,00	$	15.904.662,00
		SUBTOTAL				**$ 15.904.662,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**15.904.662,00**
CANALIZACIONES Y CABLEADO DE COMUNICACIONES													
741	8.1	TUBERIA EMT 3/4"	M	102,00	19.697,00	$ 2.009.094,00		$ -	0,00	$ -	102,00	$	2.009.094,00
		SUBTOTAL				**$ 2.009.094,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**2.009.094,00**
EQUIPOS ELÉCTRICOS ESPECIALES													

742	9.1	POSTE DE CONCRET014 mx 750 kg LINEA	UN	1,00	2.185.832,00	$ 2.185.832,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	2.185.832,00
743	9.2	ESTRUCTURA LA 228	UN	1,00	3.027.593,00	$ 3.027.593,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	3.027.593,00
744	9.3	POSTE METÁLICO 16m ANILLO PARA 3 REFLECTORES	UN	7,00	4.752.540,00	$ 33.267.780,00		$ -	0,00	$ -	7,00	$	33.267.780,00
		SUBTOTAL				**$ 38.481.205,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**38.481.205,00**
COMPLEMENTOS Y PROVISIONALES DE OBRA													
745	10.1	MAQUINA DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS - 10 METROS - BRAZO MECÁNICO O SIMILAR (PARA INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN EXTERIOR Y EN POSTES	UN	1,00	15.202.232,00	$ 15.202.232,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	15.202.232,00
746	10.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE 12 MTS 1050 KG PARA PROVISIONAL DE OBRA, INCLUYE VESTIDA DE POSTE, ESTRUCCTURA AEREA TIPO LA218, BAJANTE EN IMC 6"., INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, HERRAJES, CRUCETAS, CABLE ACSR 60 MTS	UN	1,00	12.433.929,00	$ 12.433.929,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	12.433.929,00
747	10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE 75 KVA, REFRIGERACIÓN ON/AN, CONEXIÓN DY5, 13200/208/120 VOLTIOS, MONTAJE EN POSTE,INCLUYE ACCESORIOS DPS, ANCLAJE Y FIJACIÓN.	UN	1,00	11.131.128,00	$ 11.131.128,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	11.131.128,00
748	10.4	SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE BANCO DE DUCTOS DE 2Φ4" PVC CONDUIT PARA TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN, TIPO TDP CORRUGADO. INCLUYE EXCAVACIÓN ZONA DURA Y BLANDA, PERFILACIÓN, MONTAJE DE TUBERIAS SEGÚN NORMAS, ARENA, RECEBO, RELLENO Y COMPACTACIÓN, TERMINALES TIPO CAMPANA PARA DUCTOS Y RETIRO	M	200,00	131.292,00	$ 26.258.400,00		$ -	0,00	$ -	200,00	$	26.258.400,00
749	10.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE CU 3X4/0 F + 1X4/0 N + 2T AWG HFFR-LS, ACOMETIDA DESDE TRANSFORMADOR A TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PASANDO POR ARMARIO DE MEDIDA. SE INCLUYE MATERIAL DE CONEXIÓN E INCIDENCIA DE BORNAS ESTAÑADAS, ACCESORIOS DE FIJACIÓN, SOPORTE Y	M	30,00	287.162,00	$ 8.614.860,00		$ -	0,00	$ -	30,00	$	8.614.860,00
750	10.6	CELDA DE MEDIDA B.T. MEDIDA SEMIDIRECTA AE 319 INC. CTS 200:5 CERT. Y ACC	UN	1,00	7.433.180,00	$ 7.433.180,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	7.433.180,00
751	10.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL AUTOSOPORTADO, PROTEGIDO CON MURO EN LADRILLO Y TECHO, TIPO INTEMPERIE(INDICE DE PROTECCIÓN IP 55 O 56, PROTECCION DE 3X300 A, INCLUYE 4 PROTECCIONES 3X50A, UNA PROTECCIÓN DE 175 A	UN	1,00	4.725.649,00	$ 4.725.649,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	4.725.649,00
752	10.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDAS EN CABLE CU THHN 3X6 AWG F + 1X6 AWG N + 1X8T AWG, DESDE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PROVISIONAL A TABLEROS. SE INCLUYE INCIDENCIAS DE BORNAS, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE. MATERIAL CERTIFICADO, GARANTIZADO E INSTALADO	M	300,00	48.492,00	$ 14.547.600,00		$ -	0,00	$ -	300,00	$	14.547.600,00
753	10.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDAS EN CABLE CU THHN 3X2/0 AWG F + 1X2/0 AWG N + 1X6T AWG, DESDE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN PROVISIONAL A TABLERO TORRE GRÚA O CARGA DE MAYOR CONSUMO. SE INCLUYE INCIDENCIAS DE BORNAS, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y SOPORTE.	M	70,00	177.124,00	$ 12.398.680,00		$ -	0,00	$ -	70,00	$	12.398.680,00
754	10.10	CANALIZACION PARA 1 DUCTO PVC 3" NORMA CS 220	M	120,00	112.676,00	$ 13.521.120,00		$ -	0,00	$ -	120,00	$	13.521.120,00
755	10.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA DE PUESTA A TIERRA PROISIONAL DE OBRA GRILLA DE 4X4 M, 4 VARILLAS CU 5/8", SOLDADURAS EXOTÉRMICAS, CAJA INSPECCIÓN 30X30 CM, EXCAVACIONES Y CONEXIONES	UN	1,00	3.720.088,00	$ 3.720.088,00		$ -	0,00	$ -	1,00	$	3.720.088,00
756	10.12	TRAMITE PROVISIONAL DE OBRA ANTE OPERADOR DE RED	UN	1,00	1.820.630,00	$ 1.820.630,00	1,00	$ 1.820.630,00	1,00	$ 1.820.630,00	0,00	$	-
757	10.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO MOVIL PROVISIONAL DE OBRA TIPO INTEMPERIE, INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO MOVIBLE	UN	1,00	4.322.300,00	$ 4.322.300,00	1,00	$ 4.322.300,00	1,00	$ 4.322.300,00	0,00	$	-
758	10.15	GESTIÓN ANTE OPERADOR DE RED PARA ENERGIZACIÓN DEL PREDIO, INLCUYE TRÁMITES Y	UN	1,00	2.430.928,00	$ 2.430.928,00	1,00	$ 2.430.928,00	1,00	$ 2.430.928,00	0,00	$	-
		SUBTOTAL				**$ 138.560.724,00**		**$ 8.573.858,00**		**$ 8.573.858,00**		**$**	**129.986.866,00**
		VALOR TOTAL CONSTRUIR REDES ELÉCTRICAS URBANISMO (INCLUYE AIU DEL 31%)				**$ 2.581.468.154,00**		**$ 8.573.858,00**		**$ 8.573.858,00**		**$**	**2.572.894.296,00**
COLECTOR													

PRELIMINARES												
759	1.1	COMISION TOPOGRA PERMANENT.inc equipo,plano trans	MES	0,28	16.339.806,00	$ 4.575.146,00		$ -	0,00	$ -	0,28	$ 4.575.146,00
	SUBTOTAL					**$ 4.575.146,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 4.575.146,00**
EXCAVACIONES Y RELLENOS												
760	2.1	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO.No inc retiro	M3	1.566,00	26.214,00	$ 41.051.124,00		$ -	0,00	$ -	1566,00	$ 41.051.124,00
761	2.2	RELLENO MAT. SELECC. EXCAV. COMPACT. MANUAL	M3	1.357,00	30.456,00	$ 41.328.792,00		$ -	0,00	$ -	1357,00	$ 41.328.792,00
762	2.3	RELLENO MATERIAL T. MAX. 2" COMP.MECAN.selecc rio	M3	160,00	97.155,00	$ 15.544.800,00		$ -	0,00	$ -	160,00	$ 15.544.800,00
763	2.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE <= 5 km Inc CARGUE MECANICO	M3	209,00	18.054,00	$ 3.773.286,00		$ -	0,00	$ -	209,00	$ 3.773.286,00
764	2.5	ENTIBADO CONTINUO MADERA EXCAVACION H=>2 < 4MTS	M2	1.421,00	27.336,00	$ 38.844.456,00		$ -	0,00	$ -	1421,00	$ 38.844.456,00
765	2.6	MANEJO DE AGUAS EN EXCAVACIONES, (INCLUYE 2 MOTOBOMBAS 2", Y 2 MOTOBOMBAS 3")	MES	0,50	10.845.038,00	$ 5.422.519,00		$ -	0,00	$ -	0,50	$ 5.422.519,00
	SUBTOTAL					**$ 145.964.977,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 145.964.977,00**
TUBERIA												
766	3.1	TUBERIA ALCANT. D=250 mm (10") T. NOVAFORT	ML	133,00	112.314,00	$ 14.937.762,00		$ -	0,00	$ -	133,00	$ 14.937.762,00
767	3.2	TUBERIA PVC U. MECANICA NTC 3722-3 ALCANT. D=315 mm (12") (Incl. nivel precision)	ML	143,00	158.489,00	$ 22.663.927,00		$ -	0,00	$ -	143,00	$ 22.663.927,00
	SUBTOTAL					**$ 37.601.689,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 37.601.689,00**
POZOS DE INSPECCIÓN Y CÁMARA DE CAÍDA												
768	4.1	PLACA CIRCULAR BASE - POZO INSPECCION D=1.20M (CONCRETO F'C = 28MPA REFORZ. ELAB. EN OBRA, E=0,20M)	UN	5,00	1.098.655,00	$ 5.493.275,00		$ -	0,00	$ -	5,00	$ 5.493.275,00
769	4.2	PLACA C CUB POZOD=1.2ME=0.2M3000PSI INC HI.TAP SEG	UN	5,00	1.933.809,00	$ 9.669.045,00		$ -	0,00	$ -	5,00	$ 9.669.045,00
770	4.3	CILINDRO POZO D=1.20M (F'C=21MPA ELAB. EN OBRA, E=0.20M, INCLUYE ESCALERA GATO VAR.#6)	ML	13,01	670.116,00	$ 8.718.209,00		$ -	0,00	$ -	13,01	$ 8.718.209,00
771	4.4	CAÑUELA POZO TUBERIA 8-15" 4000PSIELAB EN OBRA	UN	5,00	267.981,00	$ 1.339.905,00		$ -	0,00	$ -	5,00	$ 1.339.905,00
	SUBTOTAL					**$ 25.220.434,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 25.220.434,00**
CONCRETOS												
772	5.1	CONCRET013,8 MPa, (2000 psi), solado, conc limpie	M3	0,90	577.106,00	$ 519.395,00		$ -	0,00	$ -	0,90	$ 519.395,00
773	5.2	CONCRETO ZAPATA 20.7MPa,(3000 psi) No inc hierro.	M3	15,58	843.578,00	$ 13.142.945,00		$ -	0,00	$ -	15,58	$ 13.142.945,00
774	5.3	CONCRETO COLUMNA 20,7MPa, (3000psi) PREMEZ	M3	6,86	1.135.112,00	$ 7.786.868,00		$ -	0,00	$ -	6,86	$ 7.786.868,00
Subtotal	SUBTOTAL					**$ 21.449.208,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 21.449.208,00**
ACEROS												
775	6.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	8.299,00	9.454,00	$ 78.458.746,00		$ -	0,00	$ -	8299,00	$ 78.458.746,00
776	6.2	ACERO ESTRUC. ASTM A-500 G C.Incl sumi,monta, pint	KG	7.852,00	26.627,00	$ 209.075.204,00		$ -	0,00	$ -	7852,00	$ 209.075.204,00
	SUBTOTAL					**$ 287.533.950,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 287.533.950,00**
	VALOR TOTAL CONSTRUIR COLECTOR (INCLUYE AIU DEL 31%)					**$ 522.345.404,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 522.345.404,00**
SENDERO TIPO 1												
GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES												

PRELIMINARES													
DESCAPOTE													
777	1.1.1.2	DESCAPOTE MECANICO,e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	94,00	8.947,00	$ 841.018,00		$ -	0,00	$ -	94,00	$	841.018,00
		SUBTOTAL				**$ 841.018,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**841.018,00**
SOBREACARREOS, RETIROS													
778	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	70,50	46.196,00	$ 3.256.818,00	70,50	$ 3.256.818,00	70,50	$ 3.256.818,00	0,00	$	-
779	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	70,50	32.445,00	$ 2.287.373,00	70,50	$ 2.287.373,00	70,50	$ 2.287.373,00	0,00	$	-
780	1.1.2.3	SOBREACARREO MATERIAL, 20% compacta.	M3-KM	453,46	1.559,00	$ 706.944,00		$ -	0,00	$ -	453,46	$	706.944,00
781	1.1.2.4	SOBREACARREO CARRETILLA INC PALEO M3-ML	M3-ML	1,50	870,00	$ 1.305,00		$ -	0,00	$ -	1,50	$	1.305,00
		SUBTOTAL				**$ 6.252.440,00**		**$ 5.544.191,00**		**$ 5.544.191,00**		**$**	**708.249,00**
LOCALIZACION Y REPLANTEO													
782	1.1.3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) Inc plano	M2	1.328,22	9.566,00	$ 12.705.753,00		$ -	1328,22	$ 12.705.753,00	0,00	$	-
		SUBTOTAL				**$ 12.705.753,00**		**$ -**		**$ 12.705.753,00**		**$**	**-**
EXCAVACIONES													
MANUALES													
783	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	70,50	76.315,00	$ 5.380.208,00	59,50	$ 4.540.743,00	59,50	$ 4.540.743,00	11,00	$	839.465,00
		SUBTOTAL				**$ 5.380.208,00**		**$ 4.540.743,00**		**$ 4.540.743,00**		**$**	**839.465,00**
CIMENTACION													
CONCRETO SIMPLE LIMPIEZA													
784	1.3.1.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	4,70	577.106,00	$ 2.712.398,00	0,28	$ 161.590,00	0,28	$ 161.590,00	4,42	$	2.550.808,00
		SUBTOTAL				**$ 2.712.398,00**		**$ 161.590,00**		**$ 161.590,00**		**$**	**2.550.808,00**
		CONCRETO ZAPATAS											
785	1.3.2.1	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler	M3	28,20	1.069.468,00	$ 30.158.998,00		$ -	0,00	$ -	28,20	$	30.158.998,00
		SUBTOTAL				**$ 30.158.998,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**30.158.998,00**
ESTRUCTURAS EN CONCRETO													
PEDESTALES, CONTRAPESOS Y CONCRETOS VARIOS													
786	1.4.1.1	PEDEST CONCRETO 27,6 MPa(4000) 35*35	ML	188,00	187.892,00	$ 35.323.696,00		$ -		$ -	188,00	$	35.323.696,00
787	1.4.1.2	MORTERO SIN CONTRACCIÓN PARA ANCLAJES Y RELLENOS DE PRECISIÓN PEDESTAL (0.35X0.35M -	UN	376,00	138.842,00	$ 52.204.592,00		$ -		$ -	376,00	$	52.204.592,00
		SUBTOTAL				**$ 87.528.288,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**87.528.288,00**
ESTRUCTURAS METALICAS													
ACERO ESTRUCTURAL													
788	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	6.754,37	9.454,00	$ 63.855.814,00		$ -		$ -	6754,37	$	63.855.814,00
789	1.5.1.2	ACERO ESTRUCT T. ASTM A36. Inc sumi,fabri,mont,pin	KG	82.070,93	23.944,00	$ 1.965.106.348,00		$ -		$ -	82070,93	$	1.965.106.348,00
		SUBTOTAL				**$ 2.028.962.162,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**2.028.962.162,00**
PINTURA													

IMPERMEABILIZACIONES													
790	1.6.1.1	PINTURA IMPERMEABILIZANTE VARETA O SIMILAR SOBRE MADERA EN EXTERIORES	M2	846,00	21.295,00	$ 18.015.570,00		$ -		$ -	846,00	$	18.015.570,00
		SUBTOTAL				**$ 18.015.570,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**18.015.570,00**
ESTRUCTURAS MADERAS INMUNIZADAS													
MADERAS INMUNIZADAS ESTRUCTURALES													
791	1.7.1.1	SENDEROS TIPO 1 PUENTE - ESTRUCTURA MADERA INMUNIZADA	ML	423,00	2.771.879,00	$ 1.172.504.817,00		$ -	0,00	$ -	423,00	$	1.172.504.817,00
		SUBTOTAL				**$ 1.172.504.817,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**1.172.504.817,00**
		VALOR TOTAL CONSTRUIR SENDERO TIPO 1 (INCLUYE AIU DEL 31%)				**$ 3.365.061.652,00**		**$ 10.246.524,00**		**$ 22.952.277,00**		**$**	**3.342.109.375,00**
SENDERO TIPO 2													
GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES													
PRELIMINARES													
DESCAPOTE													
792	1.1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	60,00	8.947,00	$ 536.820,00		$ -	0,00	$ -	60,00	$	536.820,00
		SUBTOTAL				**$ 536.820,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**536.820,00**
SOBREACARREOS, RETIROS													
793	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	48,00	46.196,00	$ 2.217.408,00	48,00	$ 2.217.408,00	48,00	$ 2.217.408,00	0,00	$	-
794	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	48,00	32.445,00	$ 1.557.360,00	48,00	$ 1.557.360,00	48,00	$ 1.557.360,00	0,00	$	-
795	1.1.2.3	SOBREACARREO MATERIAL, 20% compacta.	M3-KM	305,52	1.559,00	$ 476.306,00		$ -	0,00	$ -	305,52	$	476.306,00
796	1.1.2.4	SOBREACARREO CARRETILLA INC PALEO M3-ML	M3-ML	1,50	870,00	$ 1.305,00		$ -	0,00	$ -	1,50	$	1.305,00
		SUBTOTAL				**$ 4.252.379,00**		**$ 3.774.768,00**		**$ 3.774.768,00**		**$**	**477.611,00**
LOCALIZACION Y REPLANTEO													
797	1.1.3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	745,20	9.566,00	$ 7.128.583,00		$ -	745,19	$ 7.128.488,00	0,01	$	95,00
		SUBTOTAL				**$ 7.128.583,00**		**$ -**		**$ 7.128.488,00**		**$**	**95,00**
EXCAVACIONES													
MANUALES													
798	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	48,00	76.315,00	$ 3.663.120,00		$ -		$ -	48,00	$	3.663.120,00
		SUBTOTAL				**$ 3.663.120,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**3.663.120,00**
CIMENTACION													
CONCRETO SIMPLE LIMPIEZA													
799	1.3.1.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	3,00	577.106,00	$ 1.731.318,00		$ -		$ -	3,00	$	1.731.318,00
800	1.3.1.2	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler	M3	18,00	1.069.468,00	$ 19.250.424,00		$ -		$ -	18,00	$	19.250.424,00
		SUBTOTAL				**$ 20.981.742,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**20.981.742,00**
ESTRUCTURAS EN CONCRETO													
PEDESTALES, CONTRAPESOS Y CONCRETOS VARIOS													
801	1.4.1.1	PEDEST CONCRETO 27.6 MPa(4000) 35*35	ML	120,00	187.892,00	$ 22.547.040,00		$ -		$ -	120,00	$	22.547.040,00

802	1.4.1.2	MORTERO SIN CONTRACCIÓN PARA ANCLAJES Y RELLENOS DE PRECISIÓN PEDESTAL (0.35X0.35M - 0.40X0.40M), TIPO SIKAGROUT®-212 O SIMILAR. E=0.03M	UN	240,00	138.842,00	$ 33.322.080,00		$ -		$ -	240,00	$	33.322.080,00
		SUBTOTAL				**$ 55.869.120,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**55.869.120,00**
ESTRUCTURAS METALICAS													
ACERO ESTRUCTURAL													
803	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	4.311,40	9.454,00	$ 40.759.976,00		$ -		$ -	4311,40	$	40.759.976,00
804	1.5.1.2	ACERO ESTRUCT T. ASTM A36. Inc sumi,fabri,mont,pin	KG	34.923,80	23.944,00	$ 836.215.467,00		$ -		$ -	34923,80	$	836.215.467,00
		SUBTOTAL				**$ 876.975.443,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**876.975.443,00**
PINTURA													
IMPERMEABILIZACIONES													
805	1.6.1.1	PINTURA IMPERMEABILIZANTE VARETA O SIMILAR SOBRE MADERA EN EXTERIORES	M2	360,00	21.295,00	$ 7.666.200,00		$ -		$ -	360,00	$	7.666.200,00
Subtotal		SUBTOTAL				**$ 7.666.200,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**7.666.200,00**
PINTURA													
IMPERMEABILIZACIONES													
806	1.7.1.1	SENDEROS TIPO 2 PUENTE - ESTRUCTURA MADERA INMUNIZADA	ML	180,00	3.386.629,00	$ 609.593.220,00		$ -		$ -	180,00	$	609.593.220,00
		SUBTOTAL				**$ 609.593.220,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**609.593.220,00**
		VALOR TOTAL CONSTRUIR SENDERO TIPO 2 (INCLUYE AIU DEL 31%)				**$ 1.586.666.627,00**		**$ 3.774.768,00**		**$ 10.903.256,00**		**$**	**1.575.763.371,00**
SENDERO TIPO 3													
GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES													
PRELIMINARES													
DESCAPOTE													
807	1.1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	24,00	8.947,00	$ 214.728,00		$ -	0,00	$ -	24,00	$	214.728,00
		SUBTOTAL				**$ 214.728,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**214.728,00**
SOBREACARREOS, RETIROS													
808	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	27,00	46.196,00	$ 1.247.292,00	16,90	$ 780.712,00	16,90	$ 780.712,00	10,10	$	466.580,00
809	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	27,00	32.445,00	$ 876.015,00	16,90	$ 548.321,00	16,90	$ 548.321,00	10,10	$	327.694,00
810	1.1.2.3	SOBREACARREO MATERIAL, 20% compacta.	M3-KM	164,02	1.559,00	$ 255.707,00		$ -	0,00	$ -	164,02	$	255.707,00
811	1.1.2.4	SOBREACARREO CARRETILLA INC PALEO M3-ML	M3-ML	1,50	870,00	$ 1.305,00		$ -	0,00	$ -	1,50	$	1.305,00
		SUBTOTAL				**$ 2.380.319,00**		**$ 1.329.033,00**		**$ 1.329.033,00**		**$**	**1.051.286,00**
LOCALIZACION Y REPLANTEO													
812	1.1.3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	262,14	9.566,00	$ 2.507.631,00		$ -	262,14	$ 2.507.631,00	0,00	$	-
		SUBTOTAL				**$ 2.507.631,00**		**$ -**		**$ 2.507.631,00**		**$**	**-**
EXCAVACIONES													
MANUALES													
813	1.2.1.1.	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	27,00	76.315,00	$ 2.060.505,00	11,00	$ 839.465,00	11,00	$ 839.465,00	16,00	$	1.221.040,00
		SUBTOTAL				**$ 2.060.505,00**		**$ 839.465,00**		**$ 839.465,00**		**$**	**1.221.040,00**

CIMENTACION													
CONCRETO SIMPLE LIMPIEZA													
814	1.3.1.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	1,20	577.106,00	$ 692.527,00	0,40	$ 230.842,00	0,40	$ 230.842,00	0,80	$	461.685,00
		SUBTOTAL				**$ 692.527,00**		**$ 230.842,00**		**$ 230.842,00**		**$**	**461.685,00**
CONCRETO ZAPATAS													
815	1.3.1.2	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler	M3	9,60	1.069.468,00	$ 10.266.893,00	6,40	$ 6.844.595,00	6,40	$ 6.844.595,00	3,20	$	3.422.298,00
		SUBTOTAL				**$ 10.266.893,00**		**$ 6.844.595,00**		**$ 6.844.595,00**		**$**	**3.422.298,00**
ESTRUCTURAS EN CONCRETO													
PEDESTALES, CONTRAPESOS Y CONCRETOS VARIOS													
816	1.4.1.1	PEDEST CONCRETO 27.6 MPa(4000) 35*35	ML	12,00	187.892,00	$ 2.254.704,00		$ -	0,00	$ -	12,00	$	2.254.704,00
817	1.4.1.2	MORTERO SIN CONTRACCIÓN PARA ANCLAJES Y RELLENOS DE PRECISIÓN PEDESTAL (0.35X0.35M - 0.40X0.40M), TIPO SIKAGROUT®-212 O SIMILAR. E=0.03M	UN	24,00	138.842,00	$ 3.332.208,00		$ -	0,00	$ -	24,00	$	3.332.208,00
		SUBTOTAL				**$ 5.586.912,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**5.586.912,00**
ESTRUCTURAS METALICAS													
ACERO ESTRUCTURAL													
818	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	431,13	9.454,00	$ 4.075.903,00	431,13	$ 4.075.903,00	431,13	$ 4.075.903,00	0,00	$	-
819	1.5.1.2	ACERO ESTRUC. ASTM A-572G50 C.Incl sumi,monta, pint	KG	33.152,76	23.908,00	$ 792.616.186,00		$ -	0,00	$ -	33152,76	$	792.616.186,00
820	1.5.1.3	ACERO ESTRUC. ASTM A-500 G C.Incl sumi,monta, pint	KG	4.131,93	26.627,00	$ 110.020.900,00		$ -	0,00	$ -	4131,93	$	110.020.900,00
821	1.5.1.4	ACERO ESTRUCT T. ASTM A36. Inc sumi,fabri,mont,pin	KG	16.197,63	23.944,00	$ 387.836.053,00		$ -	0,00	$ -	16197,63	$	387.836.053,00
		SUBTOTAL				**$ 1.294.549.042,00**		**$ 4.075.903,00**		**$ 4.075.903,00**		**$**	**1.290.473.139,00**
PINTURA													
IMPERMEABILIZACIONES													
822	1.6.1.1	PINTURA IMPERMEABILIZANTE VARETA O SIMILAR SOBRE MADERA EN EXTERIORES	M2	162,00	21.295,00	$ 3.449.790,00		$ -	0,00	$ -	162,00	$	3.449.790,00
		SUBTOTAL				**$ 3.449.790,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**3.449.790,00**
ESTRUCTURAS MADERAS INMUNIZADAS													
MADERAS INMUNIZADAS ESTRUCTURALES													
823	1.7.1.1	SENDEROS TIPO 3 PUENTE - ESTRUCTURA MADERA INMUNIZADA	ML	81,00	608.499,00	$ 49.288.419,00		$ -	0,00	$ -	81,00	$	49.288.419,00
		SUBTOTAL				**$ 49.288.419,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**49.288.419,00**
		VALOR TOTAL CONSTRUIR SENDERO TIPO 3 (INCLUYE AIU DEL 31%)				**$ 1.370.996.766,00**		**$ 13.319.838,00**		**$ 15.827.469,00**		**$**	**1.355.169.297,00**
SENDERO TIPO 4													
GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES													
PRELIMINARES													
DESCAPOTE													
824	1.1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	26,25	8.947,00	$ 234.859,00		$ -	0,00	$ -	26,25	$	234.859,00
		SUBTOTAL				**$ 234.859,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**234.859,00**
SOBREACARREOS, RETIROS													

825	1.1.2.1	EVACUACION MATERIAL SEDIMENTO. Acarreo max 5 Km	M3	21,00	46.196,00	$ 970.116,00	21,00	$ 970.116,00	21,00	$ 970.116,00	0,00	$ -
826	1.1.2.2	RETIRO SOBRANTES <= 5 km. Inc cargue manual	M3	21,00	32.445,00	$ 681.345,00	21,00	$ 681.345,00	21,00	$ 681.345,00	0,00	$ -
827	1.1.2.3	SOBREACARREO MATERIAL, 20% compacta.	M3-KM	133,67	1.559,00	$ 208.392,00		$ -	0,00	$ -	133,67	$ 208.392,00
828	1.1.2.4	SOBREACARREO CARRETILLA INC PALEO M3-ML	M3-ML	2,70	870,00	$ 2.349,00		$ -	0,00	$ -	2,70	$ 2.349,00
		SUBTOTAL				**$ 1.862.202,00**		**$ 1.651.461,00**		**$ 1.651.461,00**		**$ 210.741,00**
LOCALIZACION Y REPLANTEO												
829	1.1.3.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) Inc plano	M2	797,78	9.566,00	$ 7.631.563,00		$ -	797,36	$ 7.627.546,00	0,42	$ 4.017,00
		SUBTOTAL				**$ 7.631.563,00**		**$ -**		**$ 7.627.546,00**		**$ 4.017,00**
EXCAVACIONES												
MANUALES												
830	1.2.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	21,00	76.315,00	$ 1.602.615,00		$ -	0,00	$ -	21,00	$ 1.602.615,00
		SUBTOTAL				**$ 1.602.615,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 1.602.615,00**
CIMENTACION												
CONCRETO SIMPLE LIMPIEZA												
831	1.3.1.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	1,35	577.106,00	$ 779.093,00		$ -	0,00	$ -	1,35	$ 779.093,00
832	1.3.1.2	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler	M3	7,88	1.069.468,00	$ 8.427.408,00		$ -	0,00	$ -	7,88	$ 8.427.408,00
		SUBTOTAL				**$ 9.206.501,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 9.206.501,00**
ESTRUCTURAS EN CONCRETO												
PEDESTALES, CONTRAPESOS Y CONCRETOS VARIOS												
833	1.4.1	PEDEST CONCRETO 27.6 MPa(4000) 35*35	ML	52,50	187.892,00	$ 9.864.330,00		$ -	0,00	$ -	52,50	$ 9.864.330,00
834	1.4.1.1	MORTERO SIN CONTRACCIÓN PARA ANCLAJES Y RELLENOS DE PRECISIÓN PEDESTAL (0.35X0.35M - 0.40X0.40M), TIPO SIKAGROUT®-212 O SIMILAR. E=0.03M	UN	105,00	138.842,00	$ 14.578.410,00		$ -	0,00	$ -	105,00	$ 14.578.410,00
		SUBTOTAL				**$ 24.442.740,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 24.442.740,00**
ESTRUCTURAS METALICAS												
ACERO ESTRUCTURAL												
835	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	2.020,95	9.454,00	$ 19.106.061,00		$ -	0,00	$ -	2020,95	$ 19.106.061,00
836	1.5.1.2	ACERO ESTRUCT T. ASTM A36. Inc sumi,fabri,mont,pin	KG	13.096,43	23.944,00	$ 313.580.920,00		$ -	0,00	$ -	13096,43	$ 313.580.920,00
		SUBTOTAL				**$ 332.686.981,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 332.686.981,00**
PINTURA												
IMPERMEABILIZACIONES												
837	1.6.1.1	PINTURA IMPERMEABILIZANTE VARETA O SIMILAR SOBRE MADERA EN EXTERIORES	M2	135,00	21.295,00	$ 2.874.825,00		$ -	0,00	$ -	135,00	$ 2.874.825,00
		SUBTOTAL				**$ 2.874.825,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 2.874.825,00**
ESTRUCTURAS MADERAS INMUNIZADAS												
MADERAS INMUNIZADAS ESTRUCTURALES												
838	1.7.1.1	SENDEROS TIPO 4 PUENTE - ESTRUCTURA MADERA INMUNIZADA	ML	67,50	4.989.381,00	$ 336.783.218,00		$ -	0,00	$ -	67,50	$ 336.783.218,00
		SUBTOTAL				**$ 336.783.218,00**		**$ -**		**$ -**		**$ 336.783.218,00**

	VALOR TOTAL CONSTRUIR SENDERO TIPO 4 (INCLUYE AIU DEL 31%)					$ 717.325.504,00		$ 1.651.461,00		$ 9.279.007,00		$ 708.046.497,00
PUENTE EN CONCRETO 1														
GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES														
PRELIMINARES														
DESCAPOTE														
839	1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	21,60	8.947,00	$ 193.255,00		$ -	21,60	$ 193.255,00	0,00	$ -
	SUBTOTAL					$ 193.255,00		$ -		$ 193.255,00		$ -
LOCALIZACION Y REPLANTEO														
840	1.1.4	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	124,90	9.566,00	$ 1.194.793,00		$ -	124,45	$ 1.190.489,00	0,45	$ 4.304,00
	SUBTOTAL					$ 1.194.793,00		$ -		$ 1.190.489,00		$ 4.304,00
EXCAVACIONES														
MANUALES														
841	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	34,56	76.315,00	$ 2.637.446,00		$ -	28,00	$ 2.136.820,00	6,56	$ 500.626,00
	SUBTOTAL					$ 2.637.446,00		$ -		$ 2.136.820,00		$ 500.626,00
CIMENTACION														
842	1.3.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	1,08	577.106,00	$ 623.274,00		$ -	0,00	$ -	1,08	$ 623.274,00
843	1.3.2	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler	M3	10,80	1.069.468,00	$ 11.550.254,00		$ -	0,00	$ -	10,80	$ 11.550.254,00
	SUBTOTAL					$ 12.173.528,00		$ -		$ -		$ 12.173.528,00
ESTRUCTURAS EN CONCRETO														
COLUMNAS														
844	1.4.1.2	CONCRETO COLUMNA 27,6 MPa, (4000 psi) PREMEZ	M3	2,66	1.710.225,00	$ 4.549.199,00		$ -	0,00	$ -	2,66	$ 4.549.199,00
	SUBTOTAL					$ 4.549.199,00		$ -		$ -		$ 4.549.199,00
VIGAS														
845	1.4.2.1	VIGA AEREA CONCRETO 27,58MPa, (4000 psi). premez.	M3	26,29	1.537.974,00	$ 40.433.336,00		$ -	0,00	$ -	26,29	$ 40.433.336,00
	SUBTOTAL					$ 40.433.336,00		$ -		$ -		$ 40.433.336,00
PLACAS														
846	1.4.4.8	PLACA AEREA MACIZA DE CONCRETO DE 27.6MPa, (4000psi) PREMEZ	M3	20,22	1.316.424,00	$ 26.618.093,00		$ -	0,00	$ -	20,22	$ 26.618.093,00
Subtotal	SUBTOTAL					$ 26.618.093,00		$ -		$ -		$ 26.618.093,00
PEDESTALES, CONTRAPESOS Y CONCRETOS VARIOS														
847	1.4.6.4	CONCRETO PEDESTAL 27,6 MPa, (4000 psi)	M3	10,20	1.348.566,00	$ 13.755.373,00		$ -	0,00	$ -	10,20	$ 13.755.373,00
848	1.4.6.6	APOYO ELASTOMERICO DUREZA 50 DE DIMENSIONES 180MMX180MMX15MM, INCLUYE MORTERO AUTONIVELANTE TIPO SIKAGROUT-200 O SIMILAR DE DIMENSIONES 0.25MX0.60MX0.03M	UN	6,00	166.508,00	$ 999.048,00		$ -	0,00	$ -	6,00	$ 999.048,00
Subtotal	SUBTOTAL					$ 14.754.421,00		$ -		$ -		$ 14.754.421,00
ESTRUCTURAS METALICAS														

849	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	5.573,17	9.454,00	$ 52.688.749,00		$ -	0,00	$ -	5573,17	$	52.688.749,00
Subtotal		SUBTOTAL				**$ 52.688.749,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**52.688.749,00**
CARPINTERIA METALICA													
REJAS, CERRAMIENTOS, BARANDAS													
850	1.6.1.1	BARANDA MET CON ELE Y PASAM EN ACERO 2"(H=0.92m)	ML	67,40	508.019,00	$ 34.240.481,00		$ -	0,00	$ -	67,40	$	34.240.481,00
Subtotal		SUBTOTAL				**$ 34.240.481,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**34.240.481,00**
		VALOR TOTAL CONSTRUIR PUENTE EN CONCRETO 1 (INCLUYE AIU DEL 31%)				**$ 189.483.301,00**		**$ -**		**$ 3.520.564,00**		**$**	**185.962.737,00**
PUENTE EN CONCRETO 2													
GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES													
PRELIMINARES													
DESCAPOTE													
851	1.1.1	DESCAPOTE MECANICO,e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	37,80	8.947,00	$ 338.197,00		$ -	0,00	$ -	37,80	$	338.197,00
		SUBTOTAL				**$ 338.197,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**338.197,00**
LOCALIZACION Y REPLANTEO													
852	1.1.4	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	303,85	9.566,00	$ 2.906.629,00		$ -	303,06	$ 2.899.072,00	0,79	$	7.557,00
		SUBTOTAL				**$ 2.906.629,00**		**$ -**		**$ 2.899.072,00**		**$**	**7.557,00**
EXCAVACIONES													
MANUALES													
853	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	60,48	76.315,00	$ 4.615.531,00		$ -	0,00	$ -	60,48	$	4.615.531,00
		SUBTOTAL				**$ 4.615.531,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**4.615.531,00**
CIMENTACION													
854	1.3.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	1,89	577.106,00	$ 1.090.730,00		$ -	0,00	$ -	1,89	$	1.090.730,00
855	1.3.2	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler	M3	18,90	1.069.468,00	$ 20.212.945,00		$ -	0,00	$ -	18,90	$	20.212.945,00
		SUBTOTAL				**$ 21.303.675,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**21.303.675,00**
ESTRUCTURAS EN CONCRETO													
COLUMNAS													
856	1.4.1.2	CONCRETO COLUMNA 27,6 MPa, (4000 psi) PREMEZ	M3	36,27	1.710.225,00	$ 62.029.861,00		$ -	0,00	$ -	36,27	$	62.029.861,00
		SUBTOTAL				**$ 62.029.861,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**62.029.861,00**
VIGAS													
857	1.4.2.1	VIGA AEREA CONCRETO 27,58MPa, (4000 psi). premez.	M3	130,91	1.537.974,00	$ 201.336.176,00		$ -	0,00	$ -	130,91	$	201.336.176,00
		SUBTOTAL				**$ 201.336.176,00**		**$ -**		**$ -**		**$**	**201.336.176,00**
PLACAS													
858	1.4.4.8	PLACA AEREA MACIZA DE CONCRETO DE 27.6MPa, (4000psi) PREMEZ	M3	50,34	1.316.424,00	$ 66.268.784,00		$ -	0,00	$ -	50,34	$	66.268.784,00

	SUBTOTAL					$ 66.268.784,00		$ -		$ -		$ 66.268.784,00
PEDESTALES, CONTRAPESOS Y CONCRETOS VARIOS													
859	1.4.6.4	CONCRETO PEDESTAL 27,6 MPa, (4000 psi)	M3	13,86	1.348.566,00	$ 18.691.125,00		$ -	0,00	$ -	13,86	$ 18.691.125,00
860	1.4.6.6	APOYO ELASTOMERICO DUREZA 50 DE DIMENSIONES 180MMX180MMX15MM, INCLUYE MORTERO AUTONIVELANTE TIPO SIKAGROUT-200 O SIMILAR DE DIMENSIONES 0.25MX0.60MX0.03M	UN	14,00	166.508,00	$ 2.331.112,00		$ -	0,00	$ -	14,00	$ 2.331.112,00
	SUBTOTAL					$ 21.022.237,00		$ -		$ -		$ 21.022.237,00
ESTRUCTURAS METALICAS													
861	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	18.806,47	9.454,00	$ 177.796.367,00		$ -	0,00	$ -	18806,47	$ 177.796.367,00
	SUBTOTAL					$ 177.796.367,00		$ -		$ -		$ 177.796.367,00
CARPINTERIA METALICA													
REJAS, CERRAMIENTOS, BARANDAS													
862	1.6.1.1	BARANDA MET CON ELE Y PASAM EN ACERO 2"(H=0.92m)	ML	167,80	508.019,00	$ 85.245.588,00		$ -	0,00	$ -	167,80	$ 85.245.588,00
	SUBTOTAL					$ 85.245.588,00		$ -		$ -		$ 85.245.588,00
	VALOR TOTAL CONSTRUIR PUENTE EN CONCRETO 2 (INCLUYE AIU DEL 31%)					$ 642.863.045,00		$ -		$ 2.899.072,00		$ 639.963.973,00
PUENTE EN CONCRETO 3													
GRUPO OBRAS ARQUITECTONICAS Y EDIFICACIONES													
PRELIMINARES													
DESCAPOTE													
863	1.1.1	DESCAPOTE MECANICO.e= <o= 0.15m,Inc retiro.5 kms	M2	21,60	8.947,00	$ 193.255,00		$ -	21,60	$ 193.255,00	0,00	$ -
	SUBTOTAL					$ 193.255,00		$ -		$ 193.255,00		$ -
LOCALIZACION Y REPLANTEO													
864	1.1.4	LOCALIZACION Y REPLANTEO ARQUIT (manual) inc plano	M2	178,22	9.566,00	$ 1.704.853,00		$ -	178,21	$ 1.704.757,00	0,01	$ 96,00
	SUBTOTAL					$ 1.704.853,00		$ -		$ 1.704.757,00		$ 96,00
EXCAVACIONES													
MANUALES													
865	1.2.1.1	EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km	M3	34,56	76.315,00	$ 2.637.446,00	34,56	$ 2.637.446,00	34,56	$ 2.637.446,00	0,00	$ -
	SUBTOTAL					$ 2.637.446,00		$ 2.637.446,00		$ 2.637.446,00		$ -
CIMENTACION													
866	1.3.1	CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza	M3	1,08	577.106,00	$ 623.274,00	1,08	$ 623.274,00	1,08	$ 623.274,00	0,00	$ -
867	1.3.2	CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler	M3	10,80	1.069.468,00	$ 11.550.254,00		$ -	0,00	$ -	10,80	$ 11.550.254,00
	SUBTOTAL					$ 12.173.528,00		$ 623.274,00		$ 623.274,00		$ 11.550.254,00
ESTRUCTURAS EN CONCRETO													
COLUMNAS													

868	1.4.1.2	CONCRETO COLUMNA 27,6 MPa, (4000 psi) PREMEZ	M3	13,37	1.710.225,00	$ 22.865.708,00		$ -	0,00	$ -	13,37	$	22.865.708,00
		SUBTOTAL				**$ 22.865.708,00**		$ -		$ -		$	**22.865.708,00**
VIGAS													
869	1.4.3.1	VIGA AEREA CONCRETO 27,58MPa, (4000 psi). premez.	M3	71,45	1.537.974,00	$ 109.888.242,00		$ -	0,00	$ -	71,45	$	109.888.242,00
		SUBTOTAL				**$ 109.888.242,00**		$ -		$ -		$	**109.888.242,00**
ESTRUCTURAS ESBELTAS													
870	1.4.3.1	CONCRETO MURO PANTALLA 27.6 MPa, (4000 psi) PREMEZ	M3	1,46	1.607.453,00	$ 2.346.881,00		$ -	0,00	$ -	1,46	$	2.346.881,00
		SUBTOTAL				**$ 2.346.881,00**		$ -		$ -		$	**2.346.881,00**
PLACAS													
871	1.4.4.1	PLACA AEREA MACIZA DE CONCRETO DE 27.6MPa, (4000psi) PREMEZ	M3	27,45	1.316.424,00	$ 36.135.839,00		$ -	0,00	$ -	27,45	$	36.135.839,00
		SUBTOTAL				**$ 36.135.839,00**		$ -		$ -		$	**36.135.839,00**
PEDESTALES, CONTRAPESOS Y CONCRETOS VARIOS													
872	1.4.6.4	CONCRETO PEDESTAL 27,6 MPa, (4000 psi)	M3	7,92	1.348.566,00	$ 10.680.643,00		$ -	0,00	$ -	7,92	$	10.680.643,00
873	1.4.6.6	APOYO ELASTOMERICO DUREZA 50 DE DIMENSIONES 180MMX180MMX15MM, INCLUYE MORTERO AUTONIVELANTE TIPO SIKAGROUT-200 O SIMILAR DE DIMENSIONES 0.25MX0.60MX0.03M	UN	8,00	166.508,00	$ 1.332.064,00		$ -	0,00	$ -	8,00	$	1.332.064,00
		SUBTOTAL				**$ 12.012.707,00**		$ -		$ -		$	**12.012.707,00**
ESTRUCTURAS METALICAS													
874	1.5.1.1	ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)	KG	8.956,35	9.454,00	$ 84.673.333,00		$ -	0,00	$ -	8956,35	$	84.673.333,00
		SUBTOTAL				**$ 84.673.333,00**		$ -		$ -		$	**84.673.333,00**
PISOS													
PLACAS DE CONTRAPISO													
875	1.6.1.1	PLACA DE CONTRAPISO (27.6 Mpa, 4000psi) PREMEZ	M3	2,74	1.229.418,00	$ 3.368.605,00		$ -	0,00	$ -	2,74	$	3.368.605,00
		SUBTOTAL				**$ 3.368.605,00**		$ -		$ -		$	**3.368.605,00**
CARPINTERIA METALICA													
REJAS, CERRAMIENTOS, BARANDAS													
876	1.7.1.1	BARANDA MET CON ELE Y PASAM EN ACERO 2"(H=0.92m)	ML	98,00	508.019,00	$ 49.785.862,00		$ -	0,00	$ -	98,00	$	49.785.862,00
		SUBTOTAL				**$ 49.785.862,00**		$ -		$ -		$	**49.785.862,00**
		VALOR TOTAL CONSTRUIR PUENTE EN CONCRETO 3 (INCLUYE AIU DEL 31%)				**$ 337.786.259,00**		**$ 3.260.720,00**		**$ 5.158.732,00**		$	**332.627.527,00**
ZONAS VERDES (ARBORIZACION)													
EJECTAR COMPONENTE FORESTAL													
TALA DE ARBOLES													
TALA DE ARBOLES CLASE I (H<5m) No incuye desenraice ni transporte residuos													

1059

877	1.1.1	TALA DE ARBOLES CLASE I (H<5m) No incluye desenraice ni transporte residuos	ARBOL	42,00	313.254,00	$ 13.156.668,00		$ -	26,00	$ 8.144.604,00	16,00	$ 5.012.064,00
878	1.2.1	TALA DE ARBOLES CLASE II (5m < H < 10m) No incluye desenraice ni transporte residuos	ARBOL	171,00	546.366,00	$ 93.428.586,00		$ -	143,00	$ 78.130.338,00	28,00	$ 15.298.248,00
879	1.3.1	TALA DE ARBOLES CLASE III (10m < H < 15 m) No incluye desenraice ni transporte residuo	ARBOL	152,00	910.297,00	$ 138.365.144,00		$ -	125,00	$ 113.787.125,00	27,00	$ 24.578.019,00
880	1.4.1	TALA DE ARBOLES CLASE IV (15m < H < 20 m) No incluye desenraice ni transporte residuo	ARBOL	29,00	1.530.253,00	$ 44.377.337,00		$ -	29,00	$ 44.377.337,00	0,00	$ -
881	1.5.1	TALA DE ARBOLES CLASE V (H>20m) No incuye desenraice ni transporte residuos	ARBOL	3,00	2.228.907,00	$ 6.686.721,00		$ -	3,00	$ 6.686.721,00	0,00	$ -
882	2.1.1	TRATAMIENTO INTEGRAL DE ARBOLES CLASE I (H<5m) Incluye poda radicular, poda de copa cicatrización	UN	3,00	286.844,00	$ 860.532,00		$ -	0,00	$ -	3,00	$ 860.532,00
883	2.2.1	TRATAMIENTO INTEGRAL DE ARBOLES CLASE II (5m < H < 10m) Incluye poda radicular, poda de copa cicatrización	UN	30,00	590.207,00	$ 17.706.210,00		$ -	0,00	$ -	30,00	$ 17.706.210,00
884	2.3.1	TRATAMIENTO INTEGRAL DE ARBOLES CLASE III (10m < H < 15 m.) Incluye poda radicular, poda de copa y cicatrización	UN	26,00	869.044,00	$ 22.595.144,00		$ -	0,00	$ -	26,00	$ 22.595.144,00
885	2.4.1	TRATAMIENTO INTEGRAL DE ARBOLES CLASE IV (15m<H<20m) Incluye poda radicular, poda de copa y cicatrización	UN	19,00	1.236.882,00	$ 23.500.758,00		$ -	0,00	$ -	19,00	$ 23.500.758,00
886	3.1.1	CERRAMIENTOS DE PROTECCION (Incluye suministro y colocación de durmientos de 2.90m x 0.04m x 0.04m y polisombra al 47% de tal manera que garantice la protección al individuo vegetal y cambio por reposición de cerramentos del 25%)	UN	2.526,00	143.845,00	$ 363.352.470,00	9,00	$ 1.294.605,00	9,00	$ 1.294.605,00	2517,00	$ 362.057.865,00
		SUBTOTAL				$ 724.029.570,00		$ 1.294.605,00		$ 252.420.730,00		$ 471.608.840,00
VALOR TOTAL CONSTRUIR ZONAS VERDES (ARBORIZACION) (INCLUYE AIU DEL 31%)						$ 724.029.570,00		$ 1.294.605,00		$ 252.420.730,00		$ 471.608.840,00
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO CON AIU 31%						$ 26.781.026.568,00		$ 604.492.029,00		$ 1.604.916.421,00		$ 25.176.118.097,00
RETIE PARA BAJA TENSIÓN (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR						$ 25.000.000,00						$ 25.000.000,00
RETIE PARA MEDIA TENSIÓN (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR						$ 10.008.410,00						$ 10.008.410,00
RETIE PARA USO FINAL (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR						$ 22.100.000,00						$ 22.100.000,00
RETILAP (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR						$ 22.500.000,00						$ 22.500.000,00
INSPECCION Y/O CERTIFICACION DE OPERADOR DE RED (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR						$ 5.500.000,00						$ 5.500.000,00
IMPLEMENTACIÓN PMA (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR						$ 28.000.000,00						$ 28.000.000,00
IMPLEMENTACIÓN PMT (NO OFERTABLE) NO MODIFICAR						$ 35.000.000,00						$ 35.000.000,00
VALOR TOTAL CONTRATO						$ 26.929.134.978,00		$ 604.492.029,00		$ 1.604.916.421,00		$ 25.324.218.497,00

5.3. REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME 9 / 6 / 2023 D / M / A
TIPO CONTRATO OBRA PUBLICA	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	SECRETARIA LIDER INFRAESTRUCTURA
CONTRATISTA UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		INTERVENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA

CAPITULO 1: TUBERIA SANITARIA D=4" RED INT-EXT PVC



FOTOGRAFIA 1.



FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 84

DESCRIPCION: Se realiza la instalacion de la tuberia sanitaria de 4" para el museo.

CAPITULO 1: TUBERIA SANITARIA D=6" RED EXTERNA PVC



FOTOGRAFIA 1.



FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 85

DESCRIPCION: Se realiza la instalacion de la tuberia sanitaria de 6" para el museo.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	**SECRETARIA LIDER**		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		**INTERVENTOR**		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 2: CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza



FOTOGRAFIA 1.



FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 375

DESCRIPCION: Se realizo el vaciado de concreto de limpieza del aprovechamiento economico.

CAPITULO 2: CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler



FOTOGRAFIA 1.



FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 376

DESCRIPCION: Se realiza fundida de zapatas del aprovechamiento economico.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	**SECRETARIA LIDER**		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		**INTERVENTOR**		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 2: CONCRETO VIGA CIMENTA 34,5MPa(4000 PSI) Premezclad



FOTOGRAFIA 1.



FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 377

DESCRIPCION: Se realiza fundida de las vigas de cimentacion del aprovechamiento economico.

CAPITULO 2: CONCRETO COLUMNA 34.5 MPa, (5000 psi) PREMEZ



FOTOGRAFIA 1.



FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 378

DESCRIPCION: Se realiza fundida de las columnas del aprovechamiento economico.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

10573

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	**SECRETARIA LIDER**		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		**INTERVENTOR**		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 2: ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)



FOTOGRAFIA 1.

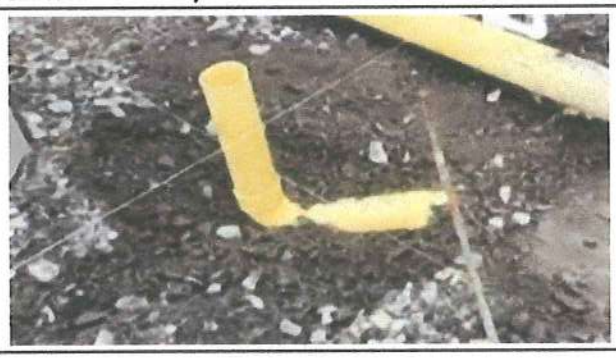


FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 383

DESCRIPCION: Se realiza el armado de la cimentacion del aprovechamiento economico

CAPITULO 2: TUBERIA PVC PRESION RDE 13.5 D=1/2" PVC



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 389

DESCRIPCION: Se realiza instalacion de la tuberia para el area de aprovechamiento economico.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

10574

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	**SECRETARIA LIDER**		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		**INTERVENTOR**		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 2: CODO PRESION EN PVC D=1/2"



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 391

DESCRIPCION: Se realiza instalacion de la tuberia para el area de aprovechamiento economico.

CAPITULO 2: TUBERIA SANITARIA D=2" RED INT-EXT PVC



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 398

DESCRIPCION: Se realiza instalacion de la tuberia para el area de aprovechamiento economico.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	SECRETARIA LIDER		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		INTERVENTOR		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 2: TUBERIA SANITARIA D=4" RED INT-EXT PVC



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 399

DESCRIPCION: Se realiza instalacion de la tuberia para el area de aprovechamiento economico.

CAPITULO 2: TUBERIA VENTILACION D=2" PVC



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 400

DESCRIPCION: Se realiza instalacion de la tuberia para el area de aprovechamiento economico.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

10576

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	SECRETARIA LIDER		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		INTERVENTOR		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 2: CODO DE SALIDA EN PVC D=2" DESAGÜE



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 401

DESCRIPCION: Se realiza instalacion de la tuberia para el area de aprovechamiento economico.

CAPITULO 2: CODO DE SALIDA EN PVC D=4" DESAGÜE



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 402

DESCRIPCION: Se realiza instalacion de la tuberia para el area de aprovechamiento economico.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

10577

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	SECRETARIA LIDER		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		INTERVENTOR		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 2: SIFON PISO, DUCHA 2" PVC.incl. rejilla alum anticu



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 403

DESCRIPCION: Se realiza instalacion de la tuberia para el area de aprovechamiento economico.

CAPITULO 2: TUBERIA SANITARIA D=3" RED INT-EXT PVC



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 405

DESCRIPCION: Se realiza instalacion de la tuberia para el area de aprovechamiento economico.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	SECRETARIA LIDER		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		INTERVENTOR		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 2: CODO DE SALIDA EN PVC D=3" DESAGÜE



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 406

DESCRIPCION: Se realiza instalacion de la tuberia para el area de aprovechamiento economico.

CAPITULO 2: CODO 45° EN PVC D=3" Sanitario



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 407

DESCRIPCION: Se realiza instalacion de la tuberia para el area de aprovechamiento economico.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

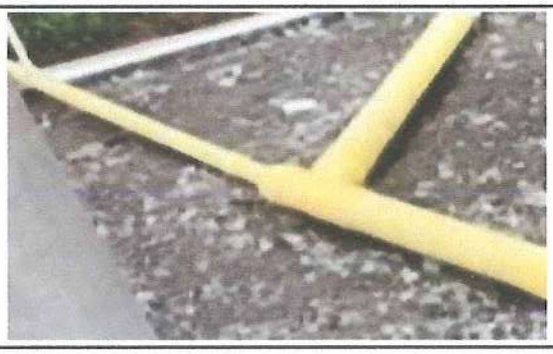
10579

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	SECRETARIA LIDER		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		INTERVENTOR		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 2: YEE D=3" PVC Sanitario



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 408

DESCRIPCION: Se realiza instalacion de accesorios tipo Y para el area de aprovechamiento economico.

CAPITULO 2: BASE TRITURA T. MAX 1 1/2" .Incl. transp 5 km



FOTOGRAFIA 1.



FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 483

DESCRIPCION: Se coloca como relleno la base triturada de 1 1/2".

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

10580

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	SECRETARIA LIDER		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		INTERVENTOR		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 3: EXCAVA. MANUAL HUMEDA CONGLOMER. Incl retiro 5 km



FOTOGRAFIA 1.

FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 491

DESCRIPCION: Se realiza excavacion de cimentacion del area de la sala ambiental.

CAPITULO 3: CONCRET012.6 MPa,(1800 psi) Solado, limpieza



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 492

DESCRIPCION: Se realiza la fundida del solado para la cimentacion de la sala ambiental.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

10581

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	**SECRETARIA LIDER**		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		**INTERVENTOR**		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 3: CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 493

DESCRIPCION: Se realiza la fundida de la zapata de la sala ambiental.

CAPITULO 3: CONCRETO VIGA CIMENTA 34,5MPa(4000 PSI) Premezclad



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 494

DESCRIPCION: Se realiza la fundida de la viga de cimentacion de la sala ambiental.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

10582

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	**SECRETARIA LIDER**		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		**INTERVENTOR**		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 3: ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 496

DESCRIPCION: Se realiza el armado del acero de refuerzo para la cimentacion de la sala ambiental.

CAPITULO 3: BLOQUE CCTO 15X20X40 MORTERO 1:4



FOTOGRAFIA 1.



FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 498

DESCRIPCION: Se realiza la instalacion del bloque para la sala ambiental.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

10583

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	**SECRETARIA LIDER**		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		**INTERVENTOR**		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 4: CONCRETO ZAPATA 27,6MPa(4000 psi) Premezcla Aceler



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 591

DESCRIPCION: Se realiza la fundida de la zapata del aprovechamiento economico.

CAPITULO 4: CONCRETO VIGA CIMENTA 34,5MPa(4000 PSI) Premezclad



FOTOGRAFIA 1.

FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 592

DESCRIPCION: Se realiza la fundida de la viga de cimentacion para el pabellon de mamiferos.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

10584

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	SECRETARIA LIDER		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		INTERVENTOR		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 4: ACERO REFUERZO FIGURADO 412MPa, (4200 kg/cm2,G60)




FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 595

DESCRIPCION: Se realiza el armado del acero de refuerzo para la cimentacion del pabellon de mamiferos.

CAPITULO 4: BLOQUE CCTO 15X20X40 MORTERO 1:4



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 597

DESCRIPCION: Se realiza la instalacion del bloque para el pabellon de mamiferos.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	SECRETARIA LIDER		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		INTERVENTOR		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 5: MALLA ELECTROSOLDADA fy= 5000 kg/cm2,500 Mpa



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 614

DESCRIPCION: Se realiza la instalacion de la malla electrosoldada para el anden de calle 2.

CAPITULO 5: ANDEN CONCRETO 20,7MPa(3000 psi) Sin refuerzo



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 618

DESCRIPCION: Se realiza fundida de concreto para el anden de calle 2.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

10586

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	SECRETARIA LIDER		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		INTERVENTOR		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 5: BORDILLO PREF BLOQ CEMENT A-80 80X20X35cmEXC-TRANS



FOTOGRAFIA 1.

FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 619

DESCRIPCION: Se realiza instalacion de bordillo prefabricado A-80 en la calle2

CAPITULO 5: EXCAVACION MECANICA CONGLOM, Incl retiro 5 kms



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 630

DESCRIPCION: Se realiza excavacion mecanica para la calle 2.

(FIRMA)

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

(FIRMA)

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

10587

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	SECRETARIA LIDER		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		INTERVENTOR		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 5: SUB-BASE GRAN T. MAX 2" TRITURA.Incl. transp5 km



FOTOGRAFIA 1.



FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 632

DESCRIPCION: Se instala la sub-base granular de 2" para el anden de calle 2.

CAPITULO 6: MALLA ELECTROSOLDADA fy= 5000 kg/cm2,500 Mpa



FOTOGRAFIA 1.



FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 643

DESCRIPCION: Se realiza la instalacion de la malla electrosoldada para el anden de calle 5.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

10 588

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	**SECRETARIA LIDER**		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		**INTERVENTOR**		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 6: ANDEN CONCRETO 20,7MPa(3000 psi) Sin refuerzo



FOTOGRAFIA 1.



FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 646

DESCRIPCION: Se realiza fundida de concreto para el anden de calle 5.

CAPITULO 6: BORDILLO PREF BLOQ CEMENT A-80 80X20X35cmEXC-TRANS



FOTOGRAFIA 1.



FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 647

DESCRIPCION: Se realiza instalacion de bordillo prefabricado A-80 en la calle 5.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

10589

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	**SECRETARIA LIDER**		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		**INTERVENTOR**		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 6: EXCAVACION MECANICA CONGLOM, Incl retiro 5 kms



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 652

DESCRIPCION: Se realiza excavacion mecanica para la calle 5

CAPITULO 6: SUB-BASE GRAN T. MAX 2" TRITURA.Incl. transp5 km



FOTOGRAFIA 1.

ITEM: 653

DESCRIPCION: Se instala la sub-base granular de 2" para el anden de calle 5.

RLAGP

(FIRMA)

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

(FIRMA)

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

10590

Municipio de Villavicencio

Proceso Gestion de la Contratacion
REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO No 3950 DE 2022	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DEL INFORME		
		9	6	2023
		D	M	A
TIPO CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO ALMA VIVA MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO, META	**SECRETARIA LIDER**		
OBRA PUBLICA		INFRAESTRUCTURA		
CONTRATISTA		**INTERVENTOR**		
UNION TEMPORAL METROPOLITANO 2022		CONSORCIO INTERVENTORIA ALMA VIVA		

CAPITULO 7: MALLA ELECTROSOLDADA fy= 5000 kg/cm2,500 Mpa



FOTOGRAFIA 1. FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 659

DESCRIPCION: Se realiza la instalacion de la malla electrosoldada para el sendero a nivel tipo 1.

CAPITULO 7: ANDEN CONCRETO 20,7MPa(3000 psi) Sin refuerzo



FOTOGRAFIA 1. FOTOGRAFIA 2.

ITEM: 661

DESCRIPCION: Se realiza fundida de concreto para el anden del sendero a nivel tipo 1.

RICARDO ANDRES GONZALEZ PARRA
DIRECTOR DE OBRA

JIMMY ANDRES TORRES CASTRO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA