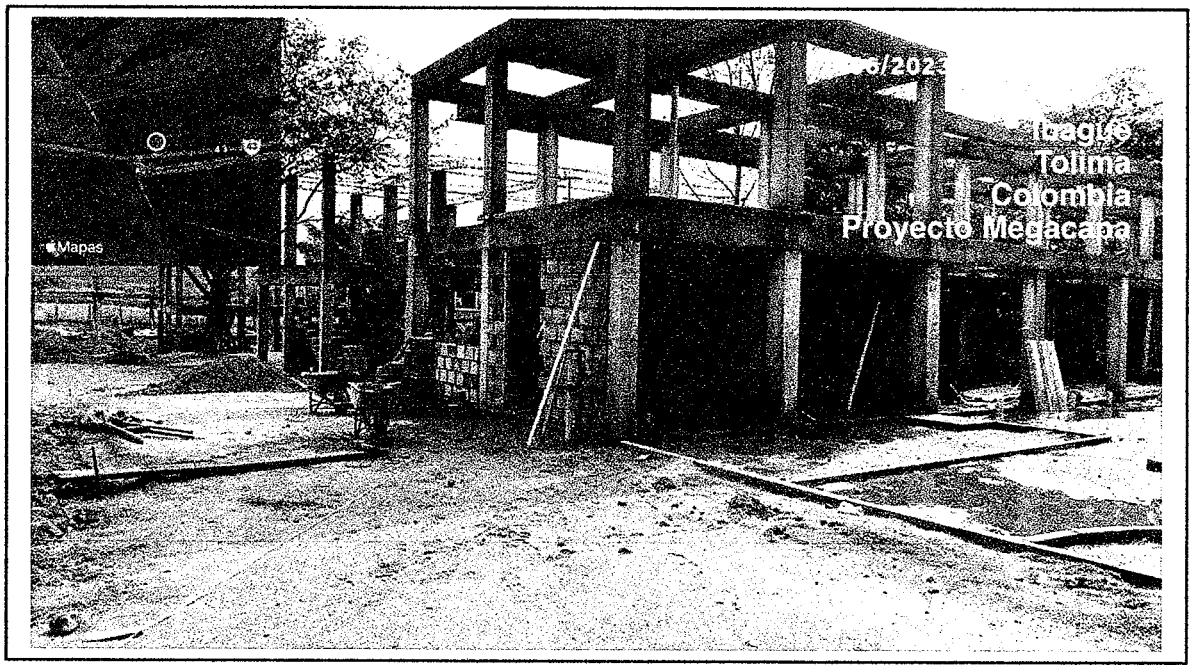
GOB 320: CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ATENCIÓN Y PROTECCIÓN ANIMAL (MEGACAPA) EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ.

Alcaldía Municipal Ibagué



CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2464 DE 2022

INFORME DE ACTIVIDADES ACTA PARCIAL 05

PERIODO DE EJECUCION:

DEL 01 DE MAYO AL 30 DE JUNIO DE 2023

VERSIÓN 1

VOLUMEN 1 DE 1

ORIGINAL

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Liliana Sánchez Mercado	Mileth Escalante/Karen Barbosa	Lina Diaz/Guillermo Narváez
Cargo: Subgerente Administrativo	Cargo: Coordinador Gestión Integral/Profesional Gestión Integral	Cargo: Coordinador SSTA/Gerente

Tabla de contenido

1. OBJETIVO 10
2. INFORMACIÓN GENERAL DEL ALCANCE DEL CONTRATO 10
2.1 Antecedentes 10
2.2 Localización del proyecto 11
2.3 Descripción del proyecto 13
3. DESCRIPCIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA 47
3.1 Contrato obra No. 2459 de2022 (Anexo 1) 47
3.1.1 Objeto 47
3.1.2 Información general del contrato 47
3.2 Contrato de interventoría 2464 de 2022 (Anexo 2). 48
3.2.1 Objeto 48
3.2.2 Información general del contrato. 49
3.3 Personal involucrado en el proyecto 50
3.3.1 Personal de la Entidad 50
3.3.2 Personal de la interventoría. 50
3.3.3 Personal del contratista del contratista de obra. 51
3.3.4 Personal adicional. 51
3.4 Recurso involucrado en el proyecto 51
3.4.1 Recursos de la interventoría. 51
3.4.2 Recursos del contratista de obra 51
4. INFORMACIÓN DEL ESTADO LEGAL, FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO DEL PROYECTO 52
4.1 Información legal del contrato 52
4.1.1 Pólizas del contrato de obra No. 2459 de 2022 52
4.1.2 Pólizas del contrato de interventoría 2464 de 2022. 52
4.1.3 Requerimientos legales, procesos de incumplimiento 53
4.1.4 Modificaciones legales realizadas en el periodo. 53
4.2 Información financiera y de avance 53
4.2.1 Información presupuestal del contrato de obra. 53

4.2.2 Análisis de avance del contrato....69
4.3 Actividades de orden administrativo....81
4.4 Actividades de orden técnico....85
4.4.1 Actividades de obra desarrolladas....87
4.4.2 Seguimiento parámetros de calidad....87
4.4.3 Actividades o compromisos adquiridos por el contratista....87
4.4.4 Actividades previstas para el próximo periodo....88
4.4.5 Modificaciones y ajustes a los diseños....88
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES....88

Índice de tablas

Tabla 1. Presupuesto de obra....13
Tabla 2. Resumen ejecutivo contrato de obra....47
Tabla 3. Resumen ejecutivo Contrato de Interventoría....49
Tabla 4. Personal de la entidad....50
Tabla 5. Personal Mínimo contractual de la interventoría....50
Tabla 7. Personal del contratista....51
Tabla 8. Recursos de la interventoría....51
Tabla 9. Recursos del contratista....51
Tabla 10. Pólizas contrato de obra....52
Tabla 11. Relación de pólizas contrato de interventoría....52
Tabla 12. Avance semana a semana del contrato....69
Tabla 134. Avance por actividades....70

Índice de figuras

Figura 1. Curva "S" del proyecto semana a semana.....70

Índice de anexos

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

Lista de distribución

El ORIGINAL del presente documento será entregado a la dependencia y entidad correspondiente, según se indica a continuación:

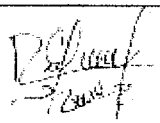
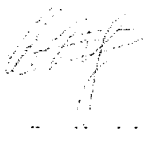
DEPENDENCIA	**No. DE COPIAS**
ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ	
Secretaria de Gobierno	Original
Biblioteca del Proyecto	1

Las observaciones que resulten de su revisión y aplicación deben ser informadas para realizar sus modificaciones pertinentes.

Índice de modificaciones

Índice Revisión	Capítulo Modificado	Fecha de Modificación	Observaciones
0		-	VERSIÓN ORIGINAL

Estado de revisión y aprobación

Título Documento		INFORME MENSUAL No. 09		
REVISIÓN		0	1	2
RESPONSABLE ELABORACIÓN	Nombre	CARLOS ANDRÉS GONZÁLEZ CLAVIJO		
	Firma			
	Fecha	20/07/2023		
RESPONSABLE REVISIÓN	Nombre	MANUEL GONZÁLEZ		
	Firma			
	Fecha	20/07/2023		
RESPONSABLE APROBACIÓN	Nombre	ANTONIO GONZÁLEZ		
	Firma			
	Fecha	20/07/2023		

INTRODUCCIÓN

Actualmente el Municipio de Ibagué, departamento del Tolima, presenta un alto índice de maltrato animal, por mala tenencia y abandono por falta de cultura ciudadana y desconocimiento a la ley de la protección de los animales.

Actualmente las instalaciones destinadas por el municipio de Ibagué, al cuidado, albergue y protección de los animales domésticos, limita la disponibilidad de los servicios para su atención en estado de vulnerabilidad, teniendo en cuenta que existe insuficiente dotación e insumos para atención hospitalaria, insuficientes equipos médicos y la capacidad instalada locativa, no alcanza a tener cobertura e imposibilita la demanda de las necesidades de la fauna urbana.

Y en respuesta a la identificación de las necesidades, la Alcaldía municipal de Ibagué, a través de la secretaria de Gobierno, a través del proceso de licitación pública número AI-LOP-2483-2022, cuyo objeto es GOB 277 CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ATENCIÓN Y PROTECCIÓN ANIMAL (MEGACAPA) EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ; adjudico el proceso y se suscribió el contrato de obra número 2459 del 29 de julio de 2022, entre la Alcaldía Municipal de Ibagué y Mario Gabriel Jiménez Martínez; La Secretaria de Gobierno Municipal adelanto el proceso contractual en la modalidad Concurso de Méritos Abierto AI-CMA-2480-2022, y suscribió el contrato de Interventoría número 2464 del 29 de julio del 2022, cuyo objeto es GOB 320: CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ATENCIÓN Y PROTECCIÓN ANIMAL (MEGACAPA) EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ.

Fecha de inicio: 27 de septiembre de 2022
Plazo de ejecución: 150 días calendario.
Fecha de terminación inicial: 23 de febrero de 2023.
Modificación 01 – Terminación: 13 de febrero de 2023.
Prórroga 01: 30 días calendario.
Fecha de terminación: 13 de marzo de 2023.
Prórroga 02: 151 días calendario
Fecha de terminación actual: 13 de agosto de 2023.

El proyecto cuenta con un plazo de ejecución igual a 321 días, contados a partir del 26 de septiembre del año 2022, fecha en la q se firman actas de inicio. Con terminación del 13 de agosto de 2023.

1. OBJETIVO

Informar a la Alcaldía Municipal de Ibagué (Secretaría de Gobierno Municipal) el alcance de las actividades desarrolladas por parte del contratista de obra y la interventoría durante el periodo comprendido entre el 01 al 30 de Junio del 2023, orientadas a lograr la ejecución del proyecto cuyo objeto es la **CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ATENCIÓN Y PROTECCIÓN ANIMAL (MEGACAPA) EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ**, de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en el contrato y la normatividad vigente en el territorio nacional.

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL ALCANCE DEL CONTRATO

2.1 Antecedentes

El lugar donde se encuentra ubicado el MEGACAPA, funcionaba una porcícola, por lo que para el funcionamiento del antiguo denominado COSO MUNICIPAL, las instalaciones fueron adecuadas en la medida de lo posible quedando la organización de las áreas de la siguiente manera:

- Bodega de Alimentos.
- Almacenamiento de medicamentos e insumos.
- Archivo.
- Jaulas.
- Quirófano.
- Área de lavado.
- Bodega de herramientas.

Esta edificación, no cuenta con la infraestructura adecuada, para satisfacer las necesidades del municipio de Ibagué, con base en los datos de abandono, atención y maltrato animal; por lo que en aras de satisfacerlas se realizó el proyecto de construcción de las nuevas edificaciones, que comprenden 7 módulos.

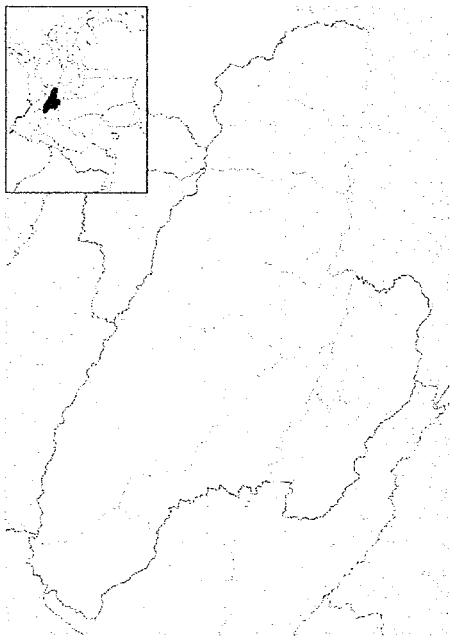
- Administración.
- Portería.

- Perros 1 y corrales.
- Perros 2 y corrales
- Perros 3 y corrales.
- Gatos.
- Caballerizas.

Con la construcción de los módulos mencionados, la Administración busca suplir las necesidades expuestas, garantizando, la protección, atención, albergue de los animales domésticos de la zona urbana del municipio de Ibagué.

2.2 Localización del proyecto

MUNICIPO DE IBAGUÉ (Departamento del Tolima)



Es un municipio colombiano ubicado en el centro-occidente de Colombia, sobre la Cordillera Central de los Andes entre el Cañón del Combeima y el Valle del Magdalena, en cercanías del Nevado del Tolima. Es la capital del departamento de Tolima. Se encuentra a una altitud promedio de 1285 m.s.n.m; su área urbana se divide en 13 comunas y su zona rural en más de 17 corregimientos, 144 veredas y 14 inspecciones. Fue fundada el 14 de octubre de 1550 por el capitán español Andrés López de Galarza, lo que la convierte en una de las ciudades más antiguas de América. Por ser una ciudad capital, alberga la Gobernación del Tolima, el Palacio de Justicia, el Palacio Municipal, la Asamblea Departamental, la sede departamental de la fiscalía general de la Nación, y es el principal epicentro político, industrial, comercial, cultural, financiero y turístico del departamento.

Es llamada La Capital Musical de Colombia, título que le otorgó el francés Conde de Gabriac en sus crónicas de viaje publicadas en Europa hacia 1886 quien quedó sorprendido con el ambiente musical en la ciudad, sus coloridos murales de los edificios del centro y el Conservatorio del Tolima, considerado como una de las escuelas de música más importantes en el país. Desde 1959 la ciudad es sede del Festival Folclórico Colombiano en el mes de junio, una de las muestras culturales más importantes de Colombia. Monumentos alusivos a la música se encuentran dispersos en la ciudad, plazoletas, eventos, conciertos, teatros, hacen de la ciudad una "Capital Musical". Sus principales entidades públicas de estudio e investigación son la Universidad del Tolima, el Conservatorio del Tolima y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), y a nivel privado la Universidad de Ibagué, la Universidad Cooperativa de Colombia, la Corporación Universitaria Remington y la Corporación Universitaria Minuto de Dios Regional Tolima y Magdalena Medio.

Geografía

El municipio de Ibagué está enclavado en la vertiente oriental de la cordillera central de Colombia, en el nacimiento de un amplio valle formado por el río Coello y su afluente el río Combeima, que toma sus aguas de las cimas nevadas del Nevado del Tolima, que forma parte del Parque Nacional Natural Los Nevados de Colombia, que en buena parte se

encuentra en el territorio municipal de Ibagué. Por estar situado en la región del ecuador terrestre, no presenta ciclo estacional, pero su área rural disfruta de todos los niveles térmicos de montaña, con cumbres nevadas como el Nevado del Tolima a 5300 msnm llegando a temperaturas bajo cero y también zonas calurosas en amplios valles por debajo de los 800 metros de altitud en cercanías del río Magdalena que alcanzan valores térmicos superiores a los 30 °C.

Hidrografía

El territorio de Ibagué es atravesado por los siguientes ríos: Combeima, Cocora, Ambalá, Chípalo, Alvarado, Opia, Piedras, Coello y La China.

Límites geográficos

Por el norte limita con los municipios de Anzoátegui y Alvarado, al oriente limita con Piedras y Coello, por el sur limita con los municipios de San Luis y Rovira y hacia el occidente con el municipio de Cajamarca y el Departamento del Quindío.

Alcaldía de Ibagué y organizaciones animalistas trabajarán para prevenir casos de maltrato.

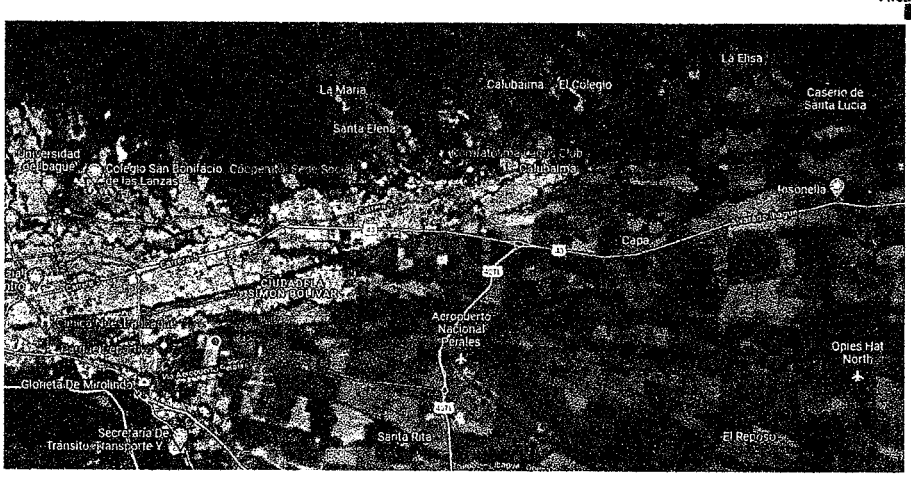
La administración municipal pondrá en ejecución diferentes estrategias para el beneficio, cuidado y protección de los animales en situación de abandono de la capital del Tolima, a través del Centro de Atención y Protección Animal – CAPA.

Tras un encuentro en el que participaron organizaciones animalistas, se anunció la articulación de varias estrategias para la protección de animales en estado de vulnerabilidad, prevenir el maltrato, así como incentivar los procesos de adopción.

Se buscará articular convenios con la Universidad del Tolima y la Universidad Cooperativa de Colombia, para que sean los estudiantes de la facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia quienes adelanten sus prácticas profesionales, y apoyen en la atención de los más de 72 animales que se encuentran en este centro.

Las organizaciones animalistas se comprometieron a trabajar en conjunto con la Alcaldía de Ibagué para garantizar durante los próximos años acciones de cuidado y protección de los animales en condición de abandono.

El proyecto se localiza exactamente, en el Km2 de la vía que conduce de Ibagué al municipio de Alvarado.



Fuente: Google Maps

2.3 Descripción del proyecto

2.3.1 Características Técnicas del Proyecto

Tabla 1. Presupuesto de obra

1	**PRELIMINARES**			
1.1	Localización y replanteo aparato topográfico	M2	7016.18	$3,108.00
1.2	DESCAPOTE A MAQUINA	M2	7016.18	$2,912.00
1.3	CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	ML	541.29	$9,913.00
1.4	CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES HASTA 8 Km A MAQUINA	M3	2280.20	$19,532.00
1.5	CAMPAMENTO DE OBRA 18 M2	Und	2.00	$2,482,414.00
1.6	VALLA INFORMATIVA IDENTIFICACION DE LA OBRA 2.40x1,20 (INCLUYE ESTRUCTURA METALICA)	Und	2.00	$0.00
1.7	DEMOLICION MURO SENCILLO E= 0.15 M	M2	1088.00	$7,420.00
1.8	DEMOLICION PLACAS PISO CONCRETO 0.10 M - 0.12M	M2	885.00	$11,238.00
1.9	DEMOLICION VIGAS Y COLUMNAS (ESTRUCTURA CONCRETO REFORZADO)	M3	15.85	$61,028.00
2	**OBRAS DE EXPLANACION Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**			
2.1	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 8 KMS	M3	2736.94	$19,532.00
2.2	EXCAVACION MECANICA	M3	652.99	$10,308.00
2.3	EXCAVACION MANUAL CIMENTACIÓN	M3	121.33	$21,200.00
2.4	RELLENO EN COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR	M3	268.78	$45,636.00
3	**CIMENTACION**			
3.1	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PS1 E=0.05M	M3	27.20	$221,319.00
3.2	ZAPATAS DE CIMENTACIÓN 3000PSI	M3	73.45	$473,285.00
3.3	CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACION 3000 PSI	M3	121.33	$635,714.00

3.4	LOSAS DE CIMENTACIÓN PLACA CONTRAPISO (8CM) 3000 PSI	M2	1322.47	$48,939.00
3.5	ACERO DE CIMENTACIÓN	KG	15340.29	$5,940.00
3.6	MALLA ELECTROSOLDADA CIMENTACIÓN	KG	4222.02	$6,657.00
4	**ESTRUCTURA**			
4.1	COLUMNAS	M3	73.73	$648,818.00
4.2	VIGAS Y VIGUETAS DE ENTREPISO	M3	126.90	$867,487.00
4.3	VIGAS AEREAS CUBIERTA	M3	110.06	$867,487.00
4.4	PLACA DE ENTREPISO (LOSA ALIGERADA)	M2	254.97	$177,748.00
4.5	PLACA METALDECK CALIBRE 16 2" H=13CM	M2	485.46	$190,792.00
4.6	PLACA MACIZA H=12CM	M2	12.67	$115,591.00
4.7	PLACA MACIZA H=15CM	M2	205.57	$139,515.00
4.8	ESCALERA	M3	8.60	$854,398.00
4.9	VIGA CINTA	M3	3.18	$662,061.00
4.1	COLUMNETAS	ML	9.60	$48,499.00
4.11	ACERO DE ESTRUCTURA	KG	53048.01	$5,940.00
4.12	MALLA ELECTROSOLDADA (METALDECK-ENTREPISO)	KG	1022.47	$6,657.00
5	**MAMPOSTERIA**			
5.1	MUROS EN MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL	M2	2194.55	$35,409.00
5.2	MUROS DIVISORIOS EN MAMPOSTERIA	M2	50.94	$40,162.00
5.3	REFUERZO	KG	2352.40	$4,152.00
5.4	DOVELAS	ML	1046.58	$22,177.00
5.5	ANCLAJES	UN	8883.74	$10,034.00
6	**CUBIERTA**			
6.1	CORREAS METALICAS	ML	1039.03	$30,230.00
6.2	VIGA CANAL	ML	16.45	$22,658.00
6.3	CANAL METALICA	ML	211.57	$80,153.00
6.4	TEJA ONDULADA A.C. TIPO ETERNIT	M2	1193.78	$41,109.00
6.5	IMPERMEABILIZACION LOSAS DE CUBIERTAS	M2	229.98	$10,378.00
7	**PAÑETES**			
7.1	PAÑETES MUROS INTERIORES	M2	3672.60	$21,756.00
7.2	PAÑETES MUROS EXTERIORES	M2	1226.34	$23,722.00
8	**CIELO RAZOS**			
8.1	CIELO RAZO TIPO	M2	657.85	$69,517.00
9	**PISOS**			
9.1	AFINADO DE PISOS	M2	2297.71	$23,904.00
9.2	PISOS CERAMICAS	M2	2297.71	$88,210.00
9.3	GUARDAESCOBA MEDIA CAÑA 0.1M	ML	893.23	$53,078.00
10	**MEDIA TENSION**			
10.1	Desmontaje estructura TA718 (DA518)	UN	1.00	$312,330.00

10.2	Suministro y montaje estructura TA717 (DA 517)	UN	1.00	$2,645,377.89
10.3	Desmontaje transformador existente y estructura TA702	UN	1.00	$258,780.00
10.4	Suministro y montaje poste de concreto 12 mts 750 kgf	UN	3.00	$1,953,471.91
10.5	Suministro y montaje estructura 513 (A 523)	UN	1.00	$2,600,786.13
10.6	Suministro y montaje retenida directa a tierra 752	UN	3.00	$1,233,113.44
10.7	Suministro y montaje estructura 550 (T 550)	UN	1.00	$1,006,100.71
10.8	Suministro y montaje estructura TA707-1	UN	1.00	$2,202,669.21
10.9	Suministro y montaje transformador trifásico 45 kVA 13200/208-120 V	UN	1.00	$9,031,405.18
10.1	Suministro y montaje cable ACSR No. 2 (3 líneas)	ML	70.00	$10,556.91
10.11	Suministro y montaje puesta a tierra transformador	UN	1.00	$956,009.15
11	**BAJA TENSIÓN PARCIALES DESDE TG Y TGR HASTA SUBTABLEROS DISTRIBUCIÓN**			
11.1	Suministro y montaje estructura LA335 NH160A (TZ335)	UN	1.00	$1,521,559.00
11.2	Suministro y montaje estructura medida AE341	UN	1.00	$6,871,821.00
11.3	Suministro y montaje estructura SB400	UN	1.00	$1,277,412.00
11.4	Suministro y montaje caja de inspección SB275	UN	5.00	$2,433,634.00
11.5	Suministro y montaje subterranización estructura SB207 dos ductos 3"	UN	65.00	$1,177,889.00
11.6	Suministro y montaje cable 3x4/0+4/0+4T Cu THW	UN	65.00	$421,166.00
12	**BAJA TENSIÓN PARCIALES DESDE TG Y TGR HASTA SUBTABLEROS DISTRIBUCIÓN**			
12.1	Suministro y montaje caja de inspección SB274	UN	1.00	$1,359,558.00
12.2	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 2" (TA1)	ML	20.00	$99,612.00
12.3	Suministro y montaje cable 3x4+4+8T Cu THW (TA1)	ML	20.00	$63,912.00
12.4	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/2" (TA2)	ML	53.00	$76,860.00
12.5	Suministro y montaje cable 3x6+6+8T Cu THW (TA2)	ML	53.00	$67,211.00
12.6	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" (TA3)	ML	50.00	$43,642.00
12.7	Suministro y montaje cable 3x8+8+8T Cu THW (TA3)	ML	50.00	$59,733.00
12.8	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" (TA4)	ML	29.00	$72,007.00
12.9	Suministro y montaje cable 3x8+8+8T Cu THW (TA4)	ML	29.00	$59,733.00

12.1	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" (TAC)	ML	48.00	$72,007.00
12.11	Suministro y montaje cable 2+2+8T Cu THW (TAC)	ML	48.00	$53,255.00
12.12	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TIE)	ML	61.00	$67,632.00
12.13	Suministro y montaje cable 2x8+8+8T Cu THW (TIE)	ML	61.00	$56,294.00
12.14	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TPOR)	ML	61.00	$67,632.00
12.15	Suministro y montaje cable 6+6+8T Cu THW (TPOR)	ML	61.00	$53,378.00
12.16	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TCAB)	ML	41.00	$67,632.00
12.17	Suministro y montaje cable 2x8+8+8T Cu THW (TCAB)	ML	41.00	$56,294.00
12.18	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TGAT)	ML	11.00	$67,632.00
12.19	Suministro y montaje cable 2x8+8+8T Cu THW (TGAT)	ML	11.00	$56,294.00
12.2	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/2" (TPM1)	ML	47.00	$76,860.00
12.21	Suministro y montaje cable 2x4+4+8T Cu THW (TPM1)	ML	47.00	$52,661.00
12.22	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/2" (TPM2)	ML	33.00	$76,860.00
12.23	Suministro y montaje cable 2x4+4+8T Cu THW (TPM2)	ML	33.00	$100,700.00
12.24	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TPM3)	ML	28.00	$67,632.00
12.25	Suministro y montaje cable 2x8+8+8T Cu THW (TPM3)	ML	28.00	$56,294.00
12.26	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TG a TGR)	ML	6.00	$67,632.00
12.27	Suministro y montaje cable 8+8+8T Cu THW (TG a TGR)	ML	6.00	$60,886.00
12.28	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" (TACR)	ML	48.00	$72,007.00
12.29	Suministro y montaje cable 4+4+8T Cu THW (TACR)	ML	48.00	$75,163.00
12.3	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TAR1)	ML	20.00	$67,632.00
12.31	Suministro y montaje cable 8+8+8T Cu THW (TAR1)	ML	20.00	$60,886.00
12.32	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TAR2)	ML	50.00	$67,632.00
12.33	Suministro y montaje cable 8+8+8T Cu THW (TAR2)	ML	50.00	$60,886.00
12.34	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TAR3)	ML	29.00	$61,844.00

12.35	Suministro y montaje cable 8+8+8T Cu THW (TAR3)	ML	29.00	$60,886.00
13	**TABLEROS DISTRIBUCION**			
13.1	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 36 Circuitos (TG)	UN	1.00	$2,020,991.00
13.2	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 36 Circuitos (TA1)	UN	1.00	$2,020,992.00
13.3	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 18 Circuitos (TA2)	UN	1.00	$1,856,422.00
13.4	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 18 Circuitos (TA3)	UN	1.00	$1,856,423.00
13.5	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 18 Circuitos (TA4)	UN	1.00	$1,856,422.00
13.6	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 8 Circuitos (TAC)	UN	1.00	$450,148.00
13.7	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TIE)	UN	1.00	$1,644,032.00
13.8	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 8 Circuitos (TPOR)	UN	1.00	$450,149.00
13.9	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TCAB)	UN	1.00	$1,644,032.00
13.1	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TGAT)	UN	1.00	$1,644,032.00
13.11	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TPM1)	UN	1.00	$1,644,033.00
13.12	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TPM2)	UN	1.00	$1,644,033.00
13.13	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TPM3)	UN	1.00	$1,644,033.00
13.14	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 8 Circuitos (TGR)	UN	1.00	$450,149.00
13.15	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 8 Circuitos (TACR)	UN	1.00	$450,148.00
13.16	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 6 Circuitos (TAR1)	UN	1.00	$495,651.00
13.17	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 6 Circuitos (TAR2)	UN	1.00	$495,651.00
13.18	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 6 Circuitos (TAR3)	UN	1.00	$495,651.00
13.19	Suministro y montaje UPS monofásica 4 kVA	UN	1.00	$7,887,335.00
14	**INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAS**			
14.1	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P24890	UN	7.00	$222,508.00
14.2	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27620	UN	1.00	$199,758.00

14.3	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P24338	UN	39.00	$211,134.00
14.4	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27265	UN	110.00	$268,013.00
14.5	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P26994	UN	64.00	$336,267.00
14.6	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27479	UN	36.00	$222,510.00
14.7	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27404	UN	4.00	$461,399.00
14.8	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P26692	UN	42.00	$281,192.00
14.9	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P24638	UN	12.00	$667,284.00
14.1	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27858	UN	8.00	$1,008,556.00
14.11	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27384	UN	14.00	$548,661.00
14.12	Suministro y montaje caja de inspección SB274	UN	28.00	$1,359,558.00
14.13	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" con cable 2x4+4T Cu THW	UN	473.00	$125,891.00
14.14	Suministro y montaje poste metálico 8 mts liso, con canastilla, certificado	UN	8.00	$1,858,652.00
14.15	Suministro y montaje poste metálico 8 mts con brazo, con canastilla, certificado	UN	14.00	$2,086,167.00
14.16	Suministro y montaje Salida interruptor sencillo	UN	86.00	$119,493.00
14.17	Suministro y montaje Salida interruptor doble	UN	5.00	$124,270.00
14.18	Suministro y montaje Salida interruptor conmutable sencillo	UN	2.00	$122,337.00
14.19	Suministro y montaje Salida tomacorriente doble con polo a tierra normal	UN	100.00	$118,583.00
14.2	Suministro y montaje Salida tomacorriente doble con polo a tierra regulado grado hospitalario	UN	19.00	$125,408.00
14.21	Suministro y montaje Salida tomacorriente doble con polo a tierra pata trabada	UN	18.00	$137,351.00
15	**DISEÑO, LEGALIZACIONES Y PERMISOS**			
15.1	Diseño eléctrico y aprobación ante operador de red	GL	1.00	$8,250,000.00
15.2	Certificación RETIE	GL	1.00	$6,380,000.00
15.3	Certificación RETILAP	GL	1.00	$6,985,000.00
15.4	Legalización de Obra ante operador de red	GL	1.00	$4,950,000.00
	V. RED HIDRAULICA E INSTALACIONES HIDRAULICAS			
16	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**			
16.1	DUCHA SENCILLA POMA CERAMICA	UN	4	$ 71,103.00
16.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA POCETA TIPO GANSO	UN	3	$ 70,778.00

16.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE POCETA EN ACERO INOXIDABLE PARA COCINETA 60 X 40	UN	1	$ 143,220.00
16.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAS DE APOYO EN ACERO SATINADA INOX. PARA BAÑOS TIPO RECTO	UN	1	$ 169,645.00
16.5	SUMINISTRO E INSTALACION GRIFERIA LAVAMANOS ANTIVANDALICA TIPO PUSH (Lavamanos procedimiento médicos)	UN	6	$ 235,581.00
16.6	SUMNISTRO E INSTALACION DE POCETA LAVADO DE ANIMAL EN ACERO INOXIDABLE (Inc. sifón)	UN	6	$ 242,431.00
16.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO BLANCO (Presión de Agua 15 - 125 PSI, Sistema de descarga por Gravedad)	UN	10	$ 218,904.00
16.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL BLANCO CON VALVULA ANTIVADALICA	UN	1	$ 1,052,643.00
16.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS BLANCO COLGAR A PARED	UN	10	$ 126,939.00
16.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE TERMINAL PARA MANGUERA CROMADA	UN	86	$ 49,480.00
16.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO BISELADO EN 5 MM, FLOTADO SOBRE ESTRUCTURA METALICA	M2	10	$ 135,616.00
16.12	Suministro e Instalación de Dispensador papel en acero inoxidable 400 Mts	UN	10	$ 228,058.00
16.13	Suministro e Instalación de Dispensador toallas de papel en acero Inoxidable	UN	15	$ 320,990.00
16.14	Suministro e Instalación de Dispensador jabón líquido en acero inoxidable	UN	20	$ 161,594.00
16.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO DE INCRUSTACIONES (INCLUYE: TOALLERO, PORTARROLLO, PERCHA DOBLE, JABONERA BARRA, JABONERA DUCHA)	UN	4	$ 100,538.00
16.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE PISO EN BRONCE DE PERFORACION CUADRICULADA CON SOSCO	UN	127	$ 25,899.00
16.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO PARA DISCAPACITADOS (presión de agua 35 - 80 PSI, sistema de descarga por gravedad)	UN	1	$ 625,205.00
16.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVADERO 70 X 55 X 22 CM GRANITO PULIDO (INCLUYE BASE EN BLOQUE Y LLAVE TERMINAL METALICA)	UN	2	$ 328,163.00
17	**RED HIDRAULICA GENERAL**			
17.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO APARATO TOPOGRAFICO	M2	2,674.32	$ 3,108.00
17.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE Y MEDICERCO 10 x 4 cms H: 2.00 mts	ML	3,000.00	$ 9,913.00
17.3	EXCAVACION MANUAL CIMENTACIÓN	M3	3,209.19	$ 21,200.00
17.4	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	M3	802.30	$ 56,244.00
17.5	RELLENO EN COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR	M3	2,674.32	$ 45,636.00
17.6	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 8 KMS	M3	3,476.62	$ 19,532.00
17.7	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø2"	ML	2,577.05	$ 21,963.00

17.8	VALVULAS DE Ø 2" (ACCESORIOS)	UN	25.00	$	37,694.00
17.9	SUMINISTRO E INSTALACION COLLARIN DE 2" A 1/2"	UN	8.00	$	14,766.00
17.10	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO DE CORTE O INCORPORACION 1/2"	UN	8.00	$	27,063.00
17.11	SUMINISTRO E INSTALACION ADAPTADOR MACHO PF 1/2"	UN	40.00	$	4,889.00
17.12	SUMINISTRO E INSTALACION LLAVE DE PASO 1/2"	UN	40.00	$	20,495.00
17.13	SUMINISTRO E INSTALACION MANGUERA A PRESION 1/2"	UN	596.66	$	3,378.00

18	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO**			
18.1	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PS1 E=0.05M	M3	1.20	$221,319.00
18.2	ZAPATAS DE CIMENTACIÓN 3000PSI (BASE TANQUE)	M3	4.80	$473,285.00
18.3	COLUMNAS	M3	2.70	$648,818.00
18.4	VIGAS Y VIGUETAS	M3	2.36	$867,487.00
18.5	PLACA DE ENTREPISO (LOSA ALIGERADA)	M2	1.20	$115,591.00
18.6	TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN POLIETILENO CON CAPACIDAD DE 1000 LITROS	UN	2.00	$991,893.00
19	**SUMINISTRO E INSTALACION RED HIDROSANITARIA**			
19.1	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø½"	ML	169.55	$5,415.00
19.2	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø 1"	ML	277.39	$8,097.00
19.3	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø1½"	ML	237.90	$16,075.00
19.4	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø2"	ML	21.48	$24,398.00
19.5	VALVULAS DE Ø 2"	UN	1.00	$45,653.00
19.6	VALVULAS DE Ø 1 1/2"	UN	9.00	$20,573.00
19.7	PUNTO HIDRÁULICO LAVAMANOS Ø½" VALVULA ANTIVANDALICA	UN	10.00	$27,088.00
19.8	PUNTO HIDRÁULICO SANITARIOS VALVULA ANTIVANDALICA	UN	10.00	$27,088.00
19.9	PUNTO HIDRAULICO ORINAL VALVULA ANTIVANDÁLICA	UN	1.00	$27,088.00
19.10	PUNTO HIDRÁULICO LAVAPLATOS Y ASEOS Ø½"	UN	8.00	$27,088.00
19.11	PUNTO HIDRÁULICO CONVENCIONAL DUCHA Ø½"	UN	4.00	$27,088.00
19.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR VOLUMETRICO DE AGUA FRIA Ø 1 1/2"	UN	1.00	$122,612.00
19.13	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA MEDIDOR	UN	1.00	$33,954.00

19.14	TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 1000 LT (INCLUYE VALVULA DE CIERRE CON FLOTADOR)	UN	7.00	$991,893.00
19.15	SUMINISTRO E INSTALACION EQUIPO DE PRESION AGUA POTABLE (BOMBAS DE 3.0HP, 40-60 PSI, 50 GPM, TANQUE 1000 y 500 LITROS. INCLUYE ACCESORIOS)	UN	7.00	$3,516,396.00
19.16	PUNTO SANITARIO 2"	UN	10.00	$56,301.00
19.17	PUNTO SANITARIO 4"	UN	10.00	$85,064.00
19.18	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø2"	ML	58.18	$28,493.00
19.19	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø4"	ML	488.41	$42,034.00
19.20	CONSTRUCCION CAJA EN CONCRETO CON TAPA. 0.60 x 0.60 x 1.00	UN	14.00	$501,648.00
19.21	CONSTRUCCION CAJA EN CONCRETO CON TAPA. 0.80 x 0.80 x 1.00	UN	13.00	$566,654.00
19.22	SIFON DE PISO Ø2"	UN	30.00	$56,301.00
19.23	SIFON DE PISO Ø4"	UN	97.00	$85,064.00
19.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE REVENTILACION DE Ø2"	UN	193.34	$22,110.00
20	**INSTALACIONES AGUAS LLUVIAS**			
20.1	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS EN TUBERÍA PVCS de Ø 4"	ML	330.67	$24,880.00
20.2	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø 8" NTC 3722-1	ML	140.65	$73,604.00
20.3	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø 12" NTC 3722-1	ML	50.00	$154,877.00
20.4	CARCAMO EN CONCRETO .10m X .25m X .45m PROMEDIO, Y TAPA REJA VARILLA 3/4" Y ANGULO 1" X 1" X 3/16"COLECTOR DE AGUAS LLUVIAS. ANCHO .30m	ML	75.60	$399,270.00
20.5	Tubería perforada para drenaje de 65 mm (2 1/2") (m)	ML	37.20	$18,818.00
21	**INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS**			
21.1	TUBERIA PRESION A.G de Ø2½" calibre 10 Norma ASTM A-796	ML	102.19	$92,028.00
21.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS A.G. de Ø2½ calibre 10	UN	10.00	$68,365.00
21.3	TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN CONCRETO SISTEMA CONTRA INCENDIO	M3	15.93	$1,135,321.00
21.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS	UN	1.00	$13,294,337.00
21.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIAMESAS DE e Ø 3"	UN	2.00	$1,170,238.00
21.6	VÁLVULA DE CHEQUE Ø2 1/2"	UN	1.00	$277,758.00
21.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO II	UN	5.00	$1,429,779.00
22	**EQUIPOS DE DESAGUE**			
22.1	Sistema Séptico Integrado Septilis de 5000l mf Rotoplast	GLB	1.00	$6,337,994.00
23	**EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO**			

22.1	INSTALACIONES AIRE CONDICIONADO	GLB	1.00	$40,029,732.92
24	**CARPINTERIA METALICA, PUERTAS Y VENTANAS Y OTROS**			
24.1	SUM E INST DE PUERTA P - 01 SEGÚN DISEÑO A:1.00 (inc. cerradura)	M2	202.15	$248,472.00
24.2	SUM E INST. DE VENTANA CORREDIZA EN ALUMINIO COLOR NATURAL Y VIDRIO TRANSLUCIDO LAMINADO 4 MM	M2	36.45	$278,514.00
24.3	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA	M2	384.09	$80,138.00
24.4	CARCAMO REJILLA METALICA DE 3MX 0.3M	UND	3.00	$94,704.00
24.5	MESON DE COCINA EN ACERO INOXIDABLE	UND	1.00	$396,793.00
25	**CARPINTERIA EN MADERA**			
25.1	CERRAMIENTO EN MADERA CABALLERIZAS	GLB	1.00	$17,584,069.00
26	**CARPINTERIA EN MADERA**			
26.1	FACHADA PRINCIPAL MODULO DE ADMINISTRACION Y DE URGENCIAS EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM	M2	146.00	$549,753.00
26.2	DIVISIONES DE DUCHAS EN VIDRIO TEMPLADO 8 mm	M2	10.96	$272,088.00
27	**ESTUCO Y PINTURA INTERIORES-EXTERIORES**			
27.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PLASTICO SOBRE MUROS	M2	3,687.16	$9,763.00
27.2	SUMINISTRO DE PINTURA SOBRE MUROS 3 MANOS	M2	3,687.16	$6,783.00
27.3	PINTURA EPOXICA INTERIORES	M2	3,687.16	$9,398.00
27.4	PINTURA EPOXICA EXTERIORES	M2	1,230.94	$14,871.00
28	**ACCESORIOS DE BAÑOS**			
28.1	SANITARIOS	UN	9.00	$218,904.00
28.2	SANITARIOS PERSONAS EN CONDICION DE DISCAPACIDAD	UN	1.00	$625,205.00
28.3	BARRA PMR EN ACERO INOXIDABLE FIJA	UN	1.00	$169,645.00
28.4	LAVAMANOS	UN	10.00	$126,939.00
28.5	DUCHAS	UN	4.00	$71,103.00
28.6	ORINALES	UN	4.00	$310,942.00
28.7	INCRUSTACIONES	UN	8.00	$100,538.00
29	**ACCESORIOS DE COCINA**			
29.1	LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE GRIFERIA	UN	1.00	$256,549.00
29.2	DESAGUE LAVAPLATOS	UN	1.00	$88,421.00
	IX. OBRAS DE URBANISMO			
30	**PARQUEADEROS**			

30.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	559.94	$21,200.00
30.2	NIVELACION Y COMPACTACION SUBRASANTE	M2	1,866.47	$3,144.00
30.3	SUBBASE GRANULAR	M3	223.98	$115,269.00
30.4	Suministro de mezcla asfáltica tipo rodadura sobre terminadora	M3	149.32	$204,224.00
30.5	RETIRO DE SOBRANTES	M3	377.29	$19,532.00
30.6	SISTEMAS DE DRENAJE (CAJAS SUMIDEROS)	UN	6.00	$667,331.00
30.7	REJILLAS	M2	6.00	$79,430.00

31	**TERMINADOS PARQUEADERO**			
31.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOPELLANTAS	UN	68.00	$38,447.00
31.2	DEMARCACIÓN PARQUEADERO	ML	172.50	$2,209.00
32	**ZONAS SOCIALES Y URBANISMO**			
32.1	ANDENES PEATONALES	M2	1,932.89	$85,065.00
32.2	SARDINEL PEATONAL	ML	1,610.74	$39,491.00
32.3	PLANTACIONES	GLB	1.00	$8,750,000.00
33	**ENCHAPE DE MUROS**			
33.1	ENCHAPE DE MUROS	M2	98.30	$51,950.00

El proyecto incluye:

- Sistema de Alcantarillado.
- Sistema de Acueducto.
- Sistema de Pozo séptico.
- Sistema red contra incendios.
- Sistema de redes eléctricas y alumbrado.
- Redes de media y alta tensión.
- Construcción de 7 módulos.
- Construcción de vías de acceso y carreteables.
- Urbanismo y parqueaderos.

ACTA MODIFICATORIA 01 (15 de diciembre de 2022)

MAYORES Y MENORES CANTIDADES

ITEMS	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	Vr / UNITARIO
1	PRELIMINARES			

1.1	Localización y replanteo aparato topográfico	M2	9,500.00	$3,108.00
1.2	DESCAPOTE A MAQUINA	M2	9,500.00	$2,912.00
1.3	CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	ML	541.29	$9,913.00
1.4	CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES HASTA 8 Km A MAQUINA	M3	2,280.20	$19,532.00
1.5	CAMPAMENTO DE OBRA 18 M2	Und	2.00	$2,482,414.00
1.6	VALLA INFORMATIVA IDENTIFICACION DE LA OBRA 2.40x1,20 (INCLUYE ESTRUCTURA METALICA)	Und	2.00	$0.00
1.7	DEMOLICION MURO SENCILLO E= 0.15 M	M2	1,088.00	$7,420.00
1.8	DEMOLICION PLACAS PISO CONCRETO 0.10 M - 0.12M	M2	885.00	$11,238.00
1.9	DEMOLICION VIGAS Y COLUMNAS (ESTRUCTURA CONCRETO REFORZADO)	M3	15.85	$61,028.00
2	**OBRAS DE EXPLANACION Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**			
2.1	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 8 KMS	M3	2,736.94	$19,532.00
2.2	EXCAVACION MECANICA	M3	652.99	$10,308.00
2.3	EXCAVACION MANUAL CIMENTACIÓN	M3	121.33	$21,200.00
2.4	RELLENO EN COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR	M3	-	$45,636.00
	II. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA			
3	**CIMENTACION**			
3.1	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PS1 E=0.05M	M3	27.20	$221,319.00
3.2	ZAPATAS DE CIMENTACIÓN 3000PSI	M3	73.45	$473,285.00
3.3	CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACION 3000 PSI	M3	121.33	$635,714.00
3.4	LOSAS DE CIMENTACIÓN PLACA CONTRAPISO (8CM) 3000 PSI	M2	1,322.47	$48,939.00
3.5	ACERO DE CIMENTACIÓN	KG	-	$5,940.00
3.6	MALLA ELECTROSOLDADA CIMENTACIÓN	KG	4,222.02	$6,657.00
4	**ESTRUCTURA**			
4.1	COLUMNAS	M3	73.73	$648,818.00
4.2	VIGAS Y VIGUETAS DE ENTREPISO	M3	126.90	$867,487.00
4.3	VIGAS AEREAS CUBIERTA	M3	110.06	$867,487.00

4.4	PLACA DE ENTREPISO (LOSA ALIGERADA)	M2	254.97	$177,748.00
4.5	PLACA METALDECK CALIBRE 16 2" H=13CM	M2	485.46	$190,792.00
4.6	PLACA MACIZA H=12CM	M2	12.67	$115,591.00
4.7	PLACA MACIZA H=15CM	M2	205.57	$139,515.00
4.8	ESCALERA	M3	8.60	$854,398.00
4.9	VIGA CINTA	M3	3.18	$662,061.00
4.1	COLUMNETAS	ML	9.60	$48,499.00
4.11	ACERO DE ESTRUCTURA	KG	-	$5,940.00
4.12	MALLA ELECTROSOLDADA (METALDECK-ENTREPISO)	KG	1,022.47	$6,657.00
5	**MAMPOSTERIA**			
5.1	MUROS EN MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL	M2	1,967.52	$35,409.00
5.2	MUROS DIVISORIOS EN MAMPOSTERIA	M2	50.94	$40,162.00
5.3	REFUERZO	KG	2,352.40	$4,152.00
5.4	DOVELAS	ML	1,046.58	$22,177.00
5.5	ANCLAJES	UN	8,883.74	$10,034.00
6	**CUBIERTA**			
6.1	CORREAS METALICAS	ML	1,039.03	$30,230.00
6.2	VIGA CANAL	ML	16.45	$22,658.00
6.3	CANAL METALICA	ML	211.57	$80,153.00
6.4	TEJA ONDULADA A.C. TIPO ETERNIT	M2	1,193.78	$41,109.00
6.5	IMPERMEABILIZACION LOSAS DE CUBIERTAS	M2	229.98	$10,378.00
	III. OBRAS INTERIORES, EXTERIORES Y ACABADOS			
7	**PAÑETES**			
7.1	PAÑETES MUROS INTERIORES	M2	3,672.60	$21,756.00
7.2	PAÑETES MUROS EXTERIORES	M2	1,226.34	$23,722.00
8	**CIELO RAZOS**			
8.1	CIELO RAZO TIPO	M2	657.85	$69,517.00

9	**PISOS**			
9.1	AFINADO DE PISOS	M2	2,297.71	$23,904.00
9.2	PISOS CERAMICAS	M2	2,297.71	$88,210.00
9.3	GUARDAESCOBA MEDIA CAÑA 0.1M	ML	893.23	$53,078.00
10	**MEDIA TENSION**			
10.1	Desmontaje estructura TA718 (DA518)	UN	1.00	$312,330.00
10.2	Suministro y montaje estructura TA717 (DA 517)	UN	1.00	$2,645,377.89
10.3	Desmontaje transformador existente y estructura TA702	UN	1.00	$258,780.00
10.4	Suministro y montaje poste de concreto 12 mts 750 kgf	UN	3.00	$1,953,471.91
10.5	Suministro y montaje estructura 513 (A 523)	UN	1.00	$2,600,786.13
10.6	Suministro y montaje retenida directa a tierra 752	UN	3.00	$1,233,113.44
10.7	Suministro y montaje estructura 550 (T 550)	UN	1.00	$1,006,100.71
10.8	Suministro y montaje estructura TA707-1	UN	1.00	$2,202,669.21
10.9	Suministro y montaje transformador trifásico 45 kVA 13200/208-120 V	UN	1.00	$9,031,405.18
10.10	Suministro y montaje cable ACSR No. 2 (3 líneas)	ML	70.00	$10,556.91
10.11	Suministro y montaje puesta a tierra transformador	UN	1.00	$956,009.15
11	**BAJA TENSIÓN PARCIALES DESDE TG Y TGR HASTA SUBTABLEROS DISTRIBUCIÓN**			
11.1	Suministro y montaje estructura LA335 NH160A (TZ335)	UN	1.00	$1,521,559.00
11.2	Suministro y montaje estructura medida AE341	UN	1.00	$6,871,821.00
11.3	Suministro y montaje estructura SB400	UN	1.00	$1,277,412.00
11.4	Suministro y montaje caja de inspección SB275	UN	5.00	$2,433,634.00
11.5	Suministro y montaje subterranización estructura SB207 dos ductos 3"	UN	65.00	$1,177,889.00
11.6	Suministro y montaje cable 3x4/0+4/0+4T Cu THW	UN	65.00	$421,166.00
12	**BAJA TENSIÓN PARCIALES DESDE TG Y TGR HASTA SUBTABLEROS DISTRIBUCIÓN**			
12.1	Suministro y montaje caja de inspección SB274	UN	1.00	$1,359,558.00
12.2	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 2" (TA1)	ML	20.00	$99,612.00

12.3	Suministro y montaje cable 3x4+4+8T Cu THW (TA1)	ML	20.00	$63,912.00
12.4	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/2" (TA2)	ML	53.00	$76,860.00
12.5	Suministro y montaje cable 3x6+6+8T Cu THW (TA2)	ML	53.00	$67,211.00
12.6	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" (TA3)	ML	50.00	$43,642.00
12.7	Suministro y montaje cable 3x8+8+8T Cu THW (TA3)	ML	50.00	$59,733.00
12.8	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" (TA4)	ML	29.00	$72,007.00
12.9	Suministro y montaje cable 3x8+8+8T Cu THW (TA4)	ML	29.00	$59,733.00
12.1	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" (TAC)	ML	48.00	$72,007.00
12.11	Suministro y montaje cable 2+2+8T Cu THW (TAC)	ML	48.00	$53,255.00
12.12	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TIE)	ML	61.00	$67,632.00
12.13	Suministro y montaje cable 2x8+8+8T Cu THW (TIE)	ML	61.00	$56,294.00
12.14	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TPOR)	ML	61.00	$67,632.00
12.15	Suministro y montaje cable 6+6+8T Cu THW (TPOR)	ML	61.00	$53,378.00
12.16	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TCAB)	ML	41.00	$67,632.00
12.17	Suministro y montaje cable 2x8+8+8T Cu THW (TCAB)	ML	41.00	$56,294.00
12.18	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TGAT)	ML	11.00	$67,632.00
12.19	Suministro y montaje cable 2x8+8+8T Cu THW (TGAT)	ML	11.00	$56,294.00
12.2	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/2" (TPM1)	ML	47.00	$76,860.00
12.21	Suministro y montaje cable 2x4+4+8T Cu THW (TPM1)	ML	47.00	$52,661.00
12.22	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/2" (TPM2)	ML	33.00	$76,860.00
12.23	Suministro y montaje cable 2x4+4+8T Cu THW (TPM2)	ML	33.00	$100,700.00
12.24	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TPM3)	ML	28.00	$67,632.00
12.25	Suministro y montaje cable 2x8+8+8T Cu THW (TPM3)	ML	28.00	$56,294.00

12.26	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TG a TGR)	ML	6.00	$67,632.00
12.27	Suministro y montaje cable 8+8+8T Cu THW (TG a TGR)	ML	6.00	$60,886.00
12.28	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" (TACR)	ML	48.00	$72,007.00
12.29	Suministro y montaje cable 4+4+8T Cu THW (TACR)	ML	48.00	$75,163.00
12.3	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TAR1)	ML	20.00	$67,632.00
12.31	Suministro y montaje cable 8+8+8T Cu THW (TAR1)	ML	20.00	$60,886.00
12.32	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TAR2)	ML	50.00	$67,632.00
12.33	Suministro y montaje cable 8+8+8T Cu THW (TAR2)	ML	50.00	$60,886.00
12.34	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TAR3)	ML	29.00	$61,844.00
12.35	Suministro y montaje cable 8+8+8T Cu THW (TAR3)	ML	29.00	$60,886.00
13	**TABLEROS DISTRIBUCION**			
13.1	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 36 Circuitos (TG)	UN	1.00	$2,020,991.00
13.2	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 36 Circuitos (TA1)	UN	1.00	$2,020,991.00
13.3	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 18 Circuitos (TA2)	UN	1.00	$1,856,422.00
13.4	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 18 Circuitos (TA3)	UN	1.00	$1,856,423.00
13.5	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 18 Circuitos (TA4)	UN	1.00	$1,856,422.00
13.6	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 8 Circuitos (TAC)	UN	1.00	$450,148.00
13.7	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TIE)	UN	1.00	$1,644,032.00
13.8	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 8 Circuitos (TPOR)	UN	1.00	$450,149.00
13.9	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TCAB)	UN	1.00	$1,644,032.00
13.1	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TGAT)	UN	1.00	$1,644,032.00
13.11	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TPM1)	UN	1.00	$1,644,033.00
13.12	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TPM2)	UN	1.00	$1,644,033.00

13.13	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TPM3)	UN	1.00	$1,644,033.00
13.14	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 8 Circuitos (TGR)	UN	1.00	$450,149.00
13.15	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 8 Circuitos (TACR)	UN	1.00	$450,148.00
13.16	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 6 Circuitos (TAR1)	UN	1.00	$495,651.00
13.17	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 6 Circuitos (TAR2)	UN	1.00	$495,651.00
13.18	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 6 Circuitos (TAR3)	UN	1.00	$495,651.00
13.19	Suministro y montaje UPS monofásica 4 kVA	UN	1.00	$7,887,335.00
14	**INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAS**			
14.1	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P24890	UN	7.00	$222,508.00
14.2	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27620	UN	1.00	$199,758.00
14.3	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P24338	UN	39.00	$211,134.00
14.4	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27265	UN	110.00	$268,013.00
14.5	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P26994	UN	64.00	$336,267.00
14.6	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27479	UN	36.00	$222,510.00
14.7	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27404	UN	4.00	$461,399.00
14.8	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P26692	UN	42.00	$281,192.00
14.9	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P24638	UN	12.00	$667,284.00
14.1	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27858	UN	8.00	$1,008,556.00
14.11	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27384	UN	14.00	$548,661.00
14.12	Suministro y montaje caja de inspección SB274	UN	28.00	$1,359,558.00
14.13	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" con cable 2x4+4T Cu THW	UN	473.00	$125,891.00
14.14	Suministro y montaje poste metálico 8 mts liso, con canastilla, certificado	UN	8.00	$1,858,652.00
14.15	Suministro y montaje poste metálico 8 mts con brazo, con canastilla, certificado	UN	14.00	$2,086,167.00
14.16	Suministro y montaje Salida interruptor sencillo	UN	86.00	$119,493.00

14.17	Suministro y montaje Salida interruptor doble	UN	5.00	$124,270.00
14.18	Suministro y montaje Salida interruptor conmutable sencillo	UN	2.00	$122,337.00
14.19	Suministro y montaje Salida tomacorriente doble con polo a tierra normal	UN	100.00	$118,583.00
14.2	Suministro y montaje Salida tomacorriente doble con polo a tierra regulado grado hospitalario	UN	19.00	$125,408.00
14.21	Suministro y montaje Salida tomacorriente doble con polo a tierra pata trabada	UN	18.00	$137,351.00
15	**DISEÑO, LEGALIZACIONES Y PERMISOS**			
15.1	Diseño eléctrico y aprobación ante operador de red	GL	1.00	$8,250,000.00
15.2	Certificación RETIE	GL	1.00	$6,380,000.00
15.3	Certificación RETILAP	GL	1.00	$6,985,000.00
15.4	Legalización de Obra ante operador de red	GL	1.00	$4,950,000.00
	SUBTOTAL RED ELECTRICA			
	V. RED HIDRAULICA E INSTALACIONES HIDRAULICAS			
16	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**			
16.1	DUCHA SENCILLA POMA CERAMICA	UN	4.00	$71,103.00
16.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA POCETA TIPO GANSO	UN	3.00	$70,778.00
16.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE POCETA EN ACERO INOXIDABLE PARA COCINETA 60 X 40	UN	1.00	$143,220.00
16.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAS DE APOYO EN ACERO SATINADA INOX. PARA BAÑOS TIPO RECTO	UN	1.00	$169,645.00
16.5	SUMINISTRO E INSTALACION GRIFERIA LAVAMANOS ANTIVANDALICA TIPO PUSH (Lavamanos procedimiento médicos)	UN	6.00	$235,581.00
16.6	SUMNISTRO E INSTALACION DE POCETA LAVADO DE ANIMAL EN ACERO INOXIDABLE (Inc. sifón)	UN	6.00	$242,431.00
16.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO BLANCO (Presión de Agua 15 - 125 PSI, Sistema de descarga por Gravedad)	UN	10.00	$218,904.00
16.80	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL BLANCO CON VALVULA ANTIVADALICA	UN	1.00	$1,052,643.00
16.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS BLANCO COLGAR A PARED	UN	10.00	$126,939.00
16.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE TERMINAL PARA MANGUERA CROMADA	UN	86.00	$49,480.00

16.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO BISELADO EN 5 MM, FLOTADO SOBRE ESTRUCTURA METALICA	M2	10.00	$135,616.00
16.12	Suministro e Instalación de Dispensador papel en acero inoxidable 400 Mts	UN	10.00	$228,058.00
16.13	Suministro e Instalación de Dispensador toallas de papel en acero Inoxidable	UN	15.00	$320,990.00
16.14	Suministro e Instalación de Dispensador jabón líquido en acero inoxidable	UN	20.00	$161,594.00
16.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO DE INCRUSTACIONES (INCLUYE: TOALLERO, PORTARROLLO, PERCHA DOBLE, JABONERA BARRA, JABONERA DUCHA)	UN	4.00	$100,538.00
16.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE PISO EN BRONCE DE PERFORACION CUADRICULADA CON SOSCO	UN	127.00	$25,899.00
16.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO PARA DISCAPACITADOS (presión de agua 35 - 80 PSI, sistema de descarga por gravedad)	UN	1.00	$625,205.00
16.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVADERO 70 X 55 X 22 CM GRANITO PULIDO (INCLUYE BASE EN BLOQUE Y LLAVE TERMINAL METALICA)	UN	2.00	$328,163.00
17	**RED HIDRAULICA GENERAL**			
17.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO APARATO TOPOGRAFICO	M2	2,674.32	$3,108.00
17.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE Y MEDICERCO 10 x 4 cms H: 2.00 mts	ML	3,000.00	$9,913.00
17.3	EXCAVACION MANUAL CIMENTACIÓN	M3	3,209.19	$21,200.00
17.4	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	M3	802.30	$56,244.00
17.5	RELLENO EN COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR	M3	-	$45,636.00
17.6	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 8 KMS	M3	3,476.62	$19,532.00
17.7	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø2"	ML	2,577.05	$21,963.00
17.8	VALVULAS DE Ø 2" (ACCESORIOS)	UN	25.00	$37,694.00
17.9	SUMINISTRO E INSTALACION COLLARIN DE 2" A 1/2"	UN	8.00	$14,766.00
17.10	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO DE CORTE O INCORPORACION 1/2"	UN	8.00	$27,063.00
17.11	SUMINISTRO E INSTALACION ADAPTADOR MACHO PF 1/2"	UN	40.00	$4,889.00
17.12	SUMINISTRO E INSTALACION LLAVE DE PASO 1/2"	UN	40.00	$20,495.00

17.13	SUMINISTRO E INSTALACION MANGUERA A PRESION 1/2"	UN	596.66	$3,378.00
18	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO**			
18.1	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PS1 E=0.05M	M3	1.20	$221,319.00
18.2	ZAPATAS DE CIMENTACIÓN 3000PSI (BASE TANQUE)	M3	4.80	$473,285.00
18.3	COLUMNAS	M3	2.70	$648,818.00
18.4	VIGAS Y VIGUETAS	M3	2.36	$867,487.00
18.5	PLACA DE ENTREPISO (LOSA ALIGERADA)	M2	1.20	$115,591.00
18.6	TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN POLIETILENO CON CAPACIDAD DE 1000 LITROS	UN	2.00	$991,893.00
19	**SUMINISTRO E INSTALACION RED HIDROSANITARIA**			
19.1	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø½"	ML	169.55	$5,415.00
19.2	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø 1"	ML	277.39	$8,097.00
19.3	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø1½"	ML	237.90	$16,075.00
19.4	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø2"	ML	21.48	$24,398.00
19.5	VALVULAS DE Ø 2"	UN	1.00	$45,653.00
19.6	VALVULAS DE Ø 1 1/2"	UN	9.00	$20,573.00
19.7	PUNTO HIDRÁULICO LAVAMANOS Ø½" VALVULA ANTIVANDALICA	UN	10.00	$27,088.00
19.8	PUNTO HIDRÁULICO SANITARIOS VALVULA ANTIVANDALICA	UN	10.00	$27,088.00
19.9	PUNTO HIDRAULICO ORINAL VALVULA ANTIVANDÁLICA	UN	1.00	$27,088.00
19.10	PUNTO HIDRÁULICO LAVAPLATOS Y ASEOS Ø½"	UN	8.00	$27,088.00
19.11	PUNTO HIDRÁULICO CONVENCIONAL DUCHA Ø½"	UN	4.00	$27,088.00
19.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR VOLUMETRICO DE AGUA FRIA Ø 1 1/2"	UN	1.00	$122,612.00
19.13	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA MEDIDOR	UN	1.00	$33,954.00
19.14	TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 1000 LT (INCLUYE VALVULA DE CIERRE CON FLOTADOR)	UN	7.00	$991,893.00
19.15	SUMINISTRO E INSTALACION EQUIPO DE PRESION AGUA POTABLE (BOMBAS DE 3.0HP, 40-60 PSI, 50 GPM, TANQUE 1000 y 500 LITROS. INCLUYE ACCESORIOS)	UN	7.00	$3,516,396.00

19.16	PUNTO SANITARIO 2"	UN	10.00	$56,301.00
19.17	PUNTO SANITARIO 4"	UN	10.00	$85,064.00
19.18	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø2"	ML	58.18	$28,493.00
19.19	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø4"	ML	488.41	$42,034.00
19.20	CONSTRUCCION CAJA EN CONCRETO CON TAPA. 0.60 x 0.60 x 1.00	UN	14.00	$501,648.00
19.21	CONSTRUCCION CAJA EN CONCRETO CON TAPA. 0.80 x 0.80 x 1.00	UN	13.00	$566,654.00
19.22	SIFON DE PISO Ø2"	UN	30.00	$56,301.00
19.23	SIFON DE PISO Ø4"	UN	97.00	$85,064.00
19.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE REVENTILACION DE Ø2"	UN	193.34	$22,110.00
20	**INSTALACIONES AGUAS LLUVIAS**			
20.1	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS EN TUBERÍA PVCS de Ø 4"	ML	330.67	$24,880.00
20.2	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø 8" NTC 3722-1	ML	140.65	$73,604.00
20.3	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø 12" NTC 3722-1	ML	50.00	$154,877.00
20.4	CARCAMO EN CONCRETO .10m X .25m X .45m PROMEDIO, Y TAPA REJA VARILLA 3/4" Y ANGULO 1" X 1" X 3/16"COLECTOR DE AGUAS LLUVIAS. ANCHO .30m	ML	75.60	$399,270.00
20.5	Tubería perforada para drenaje de 65 mm (2 1/2") (m)	ML	37.20	$18,818.00
21	**INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS**			
21.1	TUBERIA PRESION A.G de Ø2½" calibre 10 Norma ASTM A-796	ML	102.19	$92,028.00
21.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS A.G. de Ø2½ calibre 10	UN	10.00	$68,365.00
21.3	TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN CONCRETO SISTEMA CONTRA INCENDIO	M3	15.93	$1,135,321.00
21.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS	UN	1.00	$13,294,337.00
21.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIAMESAS DE e Ø 3"	UN	2.00	$1,170,238.00
21.6	VÁLVULA DE CHEQUE Ø2 1/2"	UN	1.00	$277,758.00
21.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO II	UN	5.00	$1,429,779.00
22	**EQUIPOS DE DESAGUE**			

22.1	Sistema Séptico Integrado Septilis de 5000l mf Rotoplast	GLB	1.00	$6,337,994.00
	SUBTOTAL RED E INST. HIDRAULICAS			
	VI.CARPINTERIA Y APARATOS			
23	**EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO**			
22.1	INSTALACIONES AIRE CONDICIONADO	GLB	1.00	$40,029,732.92
24	**CARPINTERIA METALICA, PUERTAS Y VENTANAS Y OTROS**			
24.1	SUM E INST DE PUERTA P - 01 SEGÚN DISEÑO A:1.00 (inc. cerradura)	M2	202.15	$248,472.00
24.2	SUM E INST. DE VENTANA CORREDIZA EN ALUMINIO COLOR NATURAL Y VIDRIO TRANSLUCIDO LAMINADO 4 MM	M2	36.45	$278,514.00
24.3	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA	M2	384.09	$80,138.00
24.4	CARCAMO REJILLA METALICA DE 3MX 0.3M	UND	3.00	$94,704.00
24.5	MESON DE COCINA EN ACERO INOXIDABLE	UND	1.00	$396,793.00
25	**CARPINTERIA EN MADERA**			
25.1	CERRAMIENTO EN MADERA CABALLERIZAS	GLB	1.00	$17,584,069.00
26	**CARPINTERIA EN MADERA**			
26.1	FACHADA PRINCIPAL MODULO DE ADMINISTRACION Y DE URGENCIAS EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM	M2	146.00	$549,753.00
26.2	DIVISIONES DE DUCHAS EN VIDRIO TEMPLADO 8 mm	M2	10.96	$272,088.00
	SUBTOTAL CARPINTERIA Y APARATOS			
27	**ESTUCO Y PINTURA INTERIORES-EXTERIORES**			
27.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PLASTICO SOBRE MUROS	M2	3,687.16	$9,763.00
27.2	SUMINISTRO DE PINTURA SOBRE MUROS 3 MANOS	M2	3,687.16	$6,783.00
27.3	PINTURA EPOXICA INTERIORES	M2	3,687.16	$9,398.00
27.4	PINTURA EPOXICA EXTERIORES	M2	1,230.94	$14,871.00
	SUBTOTAL PINTURA Y REVESTIMIENTOS			
	VIII. EQUIPOS DE BAÑOS Y COCINAS			
28	**ACCESORIOS DE BAÑOS**			
28.1	SANITARIOS	UN	9.00	$218,904.00
28.2	SANITARIOS PERSONAS EN CONDICION DE DISCAPACIDAD	UN	1.00	$625,205.00
28.3	BARRA PMR EN ACERO INOXIDABLE FIJA	UN	1.00	$169,645.00

28.4	LAVAMANOS	UN	10.00	$126,939.00
28.5	DUCHAS	UN	4.00	$71,103.00
28.6	ORINALES	UN	4.00	$310,942.00
28.7	INCRUSTACIONES	UN	8.00	$100,538.00
29	**ACCESORIOS DE COCINA**			
29.1	LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE GRIFERIA	UN	1.00	$256,549.00
29.2	DESAGUE LAVAPLATOS	UN	1.00	$88,421.00
	IX. OBRAS DE URBANISMO			
30	**PARQUEADEROS**			
30.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	559.94	$21,200.00
30.2	NIVELACION Y COMPACTACION SUBRASANTE	M2	1,866.47	$3,144.00
30.3	SUBBASE GRANULAR	M3	223.98	$115,269.00
30.4	Suministro de mezcla asfáltica tipo rodadura sobre terminadora	M3	-	$204,224.00
30.5	RETIRO DE SOBRANTES	M3	377.29	$19,532.00
30.6	SISTEMAS DE DRENAJE (CAJAS SUMIDEROS)	UN	6.00	$667,331.00
30.7	REJILLAS	M2	6.00	$79,430.00
31	**TERMINADOS PARQUEADERO**			
31.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOPELLANTAS	UN	68.00	$38,447.00
31.2	DEMARCACIÓN PARQUEADERO	ML	172.50	$2,209.00
32	**ZONAS SOCIALES Y URBANISMO**			
32.1	ANDENES PEATONALES	M2	1,932.89	$85,065.00
32.2	SARDINEL PEATONAL	ML	1,610.74	$39,491.00
32.3	PLANTACIONES	GLB	1.00	$8,750,000.00
33	**ENCHAPE DE MUROS**			
33.1	ENCHAPE DE MUROS	M2	98.30	$51,950.00
	SUBTOTAL OBRAS DE URBANISMO			
34	**INDEXADOS**			

34.1	ACERO DE REFUERZO PARA ESTRUCTURAS (60000 PSI)	KG	68,388.30	$7,325.00
NP	**NO PREVISTOS**			
NP1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO EN RECEBO COMPACTADO	M3	444.64	$76,245.00
NP2	SUMINISTRO E INSTALACION DE RELLENO EN RAJON COMPACTADO	M3	-	$102,245.00
NP3	ROCERIA	M2	5,700.00	$4,220.00

ACTA MODIFICATORIA 02 (12 de abril de 2023)

Esta modificatoria, se realiza de acuerdo al balance de mayores y menores cantidades, estableciendo el alcance real del contrato.

El contratista de obra, hace la entrega formal del balance, junto al diseño eléctrico y estructural, que evidencia unos cambios en las actividades contractuales.

ITEMS	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	Vr / TOTAL
1	**PRELIMINARES**			
1.1	Localización y replanteo aparato topográfico	M2	9,500.00	$29.526.000
1.2	DESCAPOTE A MAQUINA	M2	9,500.00	$27.664.000
1.3	CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	ML	541.29	$5.365.807,77
1.4	CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES HASTA 8 Km A MAQUINA	M3	2,280.20	$44.536.866,40
1.5	CAMPAMENTO DE OBRA 18 M2	Und	2.00	$4.964.828
1.6	VALLA INFORMATIVA IDENTIFICACION DE LA OBRA 2.40x1,20 (INCLUYE ESTRUCTURA METALICA)	Und	2.00	$0.00
1.7	DEMOLICION MURO SENCILLO E= 0.15 M	M2	1,088.00	$8.072.960
1.8	DEMOLICION PLACAS PISO CONCRETO 0.10 M - 0.12M	M2	885.00	$9.945.630
1.9	DEMOLICION VIGAS Y COLUMNAS (ESTRUCTURA CONCRETO REFORZADO)	M3	15.85	$967.293,80
2	**OBRAS DE EXPLANACION Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**			
2.1	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 8 KMS	M3	2,736.94	$53.457.912,08
2.2	EXCAVACION MECANICA	M3	652.99	$6.731.020,92
2.3	EXCAVACION MANUAL CIMENTACIÓN	M3	121.33	$2.572.196

2.4	RELLENO EN COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR	M3	268.78	$12.266.044,08
	II. CIMENTACION Y ESTRUCTURA			
3	**CIMENTACION**			
3.1	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PS1 E=0.05M	M3	27.20	$6.019.876,80
3.2	ZAPATAS DE CIMENTACIÓN 3000PSI	M3	73.45	$34.762.783,25
3.3	CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACION 3000 PSI	M3	121.33	$77.131.179,62
3.4	LOSAS DE CIMENTACIÓN PLACA CONTRAPISO (8CM) 3000 PSI	M2	1,864.06	$91.225.232,34
3.5	ACERO DE CIMENTACIÓN	KG	15,340.29	$91.121.324,56
3.6	MALLA ELECTROSOLDADA CIMENTACIÓN	KG	4,678.78	$31.146.625,48
4	**ESTRUCTURA**			
4.1	COLUMNAS	M3	73.73	$47.837.351,14
4.2	VIGAS Y VIGUETAS DE ENTREPISO	M3	126.90	$110.084.100,30
4.3	VIGAS AEREAS CUBIERTA	M3	110.06	$95.475.619,22
4.4	PLACA DE ENTREPISO (LOSA ALIGERADA)	M2	254.97	$45.320.407,56
4.5	PLACA METALDECK CALIBRE 16 2" H=13CM	M2	485.46	$96.621.884,32
4.6	PLACA MACIZA H=12CM	M2	12.67	$1.464.537,97
4.7	PLACA MACIZA H=15CM	M2	205.57	$28.680.098,55
4.8	ESCALERA	M3	8.60	$7.347.822,80
4.9	VIGA CINTA	M3	3.18	$2.105.353,98
4.1	COLUMNETAS	ML	9.60	$465.590,40
4.11	ACERO DE ESTRUCTURA	KG	53,048.01	$315.105.179,40
4.12	MALLA ELECTROSOLDADA (METALDECK-ENTREPISO)	KG	1,022.47	$6.806.582,79
5	**MAMPOSTERIA**			
5.1	MUROS EN MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL	M2	1,967.52	$69.667.805,88
5.2	MUROS DIVISORIOS EN MAMPOSTERIA	M2	50.94	$2.045.752,33
5.3	REFUERZO	KG	2,352.40	$9.767.164,80

5.4	DOVELAS	ML	1,046.58	$23.210.004,66
5.5	ANCLAJES	UN	8,883.74	$89.139.447,16
6	**CUBIERTA**			
6.1	CORREAS METALICAS	ML	1,039.03	$31.409.876,90
6.2	VIGA CANAL	ML	16.45	$372.724,10
6.3	CANAL METALICA	ML	211.57	$16.957.970,24
6.4	TEJA ONDULADA A.C. TIPO ETERNIT	M2	1,193.78	$49.075.102,02
6.5	IMPERMEABILIZACION LOSAS DE CUBIERTAS	M2	229.98	$2.386.732,44
	III. OBRAS INTERIORES, EXTERIORES Y ACABADOS			
7	**PAÑETES**			
7.1	PAÑETES MUROS INTERIORES	M2	3,672.60	$79.901.085,60
7.2	PAÑETES MUROS EXTERIORES	M2	1,226.34	$29.091.237,48
8	**CIELO RAZOS**			
8.1	CIELO RAZO TIPO	M2	657.85	$45.731.758,45
9	**PISOS**			
9.1	AFINADO DE PISOS	M2	2,297.71	$54.924.459,84
9.2	PISOS CERAMICAS	M2	2,297.71	$202.680.999,12
9.3	GUARDAESCOBA MEDIA CAÑA 0.1M	ML	893.23	$47.410.861,94
10	**MEDIA TENSION**			
10.1	Desmontaje estructura TA718 (DA518)	UN	0	$0
10.2	Suministro y montaje estructura TA717 (DA 517)	UN	0	$0
10.3	Desmontaje transformador existente y estructura TA702	UN	0	$0
10.4	Suministro y montaje poste de concreto 12 mts 750 kgf	UN	0	$0
10.5	Suministro y montaje estructura 513 (A 523)	UN	0	$0
10.6	Suministro y montaje retenida directa a tierra 752	UN	0	$0
10.7	Suministro y montaje estructura 550 (T 550)	UN	0	$0
10.8	Suministro y montaje estructura TA707-1	UN	0	$0
10.9	Suministro y montaje transformador trifásico 45 kVA 13200/208-120 V	UN	0	$0
10.10	Suministro y montaje cable ACSR No. 2 (3 líneas)	ML	0	$0
10.11	Suministro y montaje puesta a tierra transformador	UN	0	$0
11	**BAJA TENSIÓN PARCIALES DESDE TG Y TGR HASTA SUBTABLEROS DISTRIBUCIÓN**			
11.1	Suministro y montaje estructura LA335 NH160A (TZ335)	UN	0	$0

11.2	Suministro y montaje estructura medida AE341	UN	0	$0
11.3	Suministro y montaje estructura SB400	UN	0	$0
11.4	Suministro y montaje caja de inspección SB275	UN	0	$0
11.5	Suministro y montaje subterranización estructura SB207 dos ductos 3"	UN	0	$0
11.6	Suministro y montaje cable 3x4/0+4/0+4T Cu THW	UN	0	$0
12	**BAJA TENSIÓN PARCIALES DESDE TG Y TGR HASTA SUBTABLEROS DISTRIBUCIÓN**			
12.1	Suministro y montaje caja de inspección SB274	UN	0	$0
12.2	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 2" (TA1)	ML	0	$0
12.3	Suministro y montaje cable 3x4+4+8T Cu THW (TA1)	ML	0	$0
12.4	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/2" (TA2)	ML	0	$0
12.5	Suministro y montaje cable 3x6+6+8T Cu THW (TA2)	ML	0	$0
12.6	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" (TA3)	ML	0	$0
12.7	Suministro y montaje cable 3x8+8+8T Cu THW (TA3)	ML	0	$0
12.8	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" (TA4)	ML	0	$0
12.9	Suministro y montaje cable 3x8+8+8T Cu THW (TA4)	ML	0	$0
12.1	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" (TAC)	ML	0	$0
12.11	Suministro y montaje cable 2+2+8T Cu THW (TAC)	ML	0	$0
12.12	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TIE)	ML	0	$0
12.13	Suministro y montaje cable 2x8+8+8T Cu THW (TIE)	ML	0	$0
12.14	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TPOR)	ML	0	$0
12.15	Suministro y montaje cable 6+6+8T Cu THW (TPOR)	ML	0	$0
12.16	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TCAB)	ML	0	$0
12.17	Suministro y montaje cable 2x8+8+8T Cu THW (TCAB)	ML	0	$0
12.18	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TGAT)	ML	0	$0
12.19	Suministro y montaje cable 2x8+8+8T Cu THW (TGAT)	ML	0	$0
12.2	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/2" (TPM1)	ML	0	$0
12.21	Suministro y montaje cable 2x4+4+8T Cu THW (TPM1)	ML	0	$0
12.22	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/2" (TPM2)	ML	0	$0
12.23	Suministro y montaje cable 2x4+4+8T Cu THW (TPM2)	ML	0	$0
12.24	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TPM3)	ML	0	$0
12.25	Suministro y montaje cable 2x8+8+8T Cu THW (TPM3)	ML	0	$0

12.26	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TG a TGR)	ML	0	$0
12.27	Suministro y montaje cable 8+8+8T Cu THW (TG a TGR)	ML	0	$0
12.28	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" (TACR)	ML	0	$0
12.29	Suministro y montaje cable 4+4+8T Cu THW (TACR)	ML	0	$0
12.3	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TAR1)	ML	0	$0
12.31	Suministro y montaje cable 8+8+8T Cu THW (TAR1)	ML	0	$0
12.32	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TAR2)	ML	0	$0
12.33	Suministro y montaje cable 8+8+8T Cu THW (TAR2)	ML	0	$0
12.34	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TAR3)	ML	0	$0
12.35	Suministro y montaje cable 8+8+8T Cu THW (TAR3)	ML	0	$0
13	**TABLEROS DISTRIBUCION**			
13.1	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 36 Circuitos (TG)	UN	0	$0
13.2	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 36 Circuitos (TA1)	UN	0	$0
13.3	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 18 Circuitos (TA2)	UN	0	$0
13.4	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 18 Circuitos (TA3)	UN	0	$0
13.5	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 18 Circuitos (TA4)	UN	0	$0
13.6	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 8 Circuitos (TAC)	UN	0	$0
13.7	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TIE)	UN	0	$0
13.8	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 8 Circuitos (TPOR)	UN	0	$0
13.9	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TCAB)	UN	0	$0
13.1	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TGAT)	UN	0	$0
13.11	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TPM1)	UN	0	$0
13.12	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TPM2)	UN	0	$0
13.13	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TPM3)	UN	0	$0
13.14	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 8 Circuitos (TGR)	UN	0	$0

13.15	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 8 Circuitos (TACR)	UN	0	$0
13.16	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 6 Circuitos (TAR1)	UN	0	$0
13.17	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 6 Circuitos (TAR2)	UN	0	$0
13.18	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 6 Circuitos (TAR3)	UN	0	$0
13.19	Suministro y montaje UPS monofásica 4 kVA	UN	0	$0
14	**INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAS**			
14.1	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P24890	UN	0	$0
14.2	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27620	UN	0	$0
14.3	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P24338	UN	0	$0
14.4	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27265	UN	0	$0
14.5	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P26994	UN	0	$0
14.6	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27479	UN	0	$0
14.7	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27404	UN	0	$0
14.8	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P26692	UN	0	$0
14.9	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P24638	UN	0	$0
14.1	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27858	UN	0	$0
14.11	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27384	UN	0	$0
14.12	Suministro y montaje caja de inspección SB274	UN	0	$0
14.13	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" con cable 2x4+4T Cu THW	UN	0	$0
14.14	Suministro y montaje poste metálico 8 mts liso, con canastilla, certificado	UN	0	$0
14.15	Suministro y montaje poste metálico 8 mts con brazo, con canastilla, certificado	UN	0	$0
14.16	Suministro y montaje Salida interruptor sencillo	UN	0	$0
14.17	Suministro y montaje Salida interruptor doble	UN	0	$0
14.18	Suministro y montaje Salida interruptor conmutable sencillo	UN	0	$0
14.19	Suministro y montaje Salida tomacorriente doble con polo a tierra normal	UN	0	$0
14.2	Suministro y montaje Salida tomacorriente doble con polo a tierra regulado grado hospitalario	UN	0	$0
14.21	Suministro y montaje Salida tomacorriente doble con polo a tierra pata trabada	UN	0	$0
15	**DISEÑO, LEGALIZACIONES Y PERMISOS**			
15.1	Diseño eléctrico y aprobación ante operador de red	GL	1.00	$8,250,000.00
15.2	Certificación RETIE	GL	1.00	$6,380,000.00

15.3	Certificación RETILAP	GL	1.00	$6,985,000.00
15.4	Legalización de Obra ante operador de red	GL	1.00	$4,950,000.00
	SUBTOTAL RED ELECTRICA			
	V. RED HIDRAULICA E INSTALACIONES HIDRAULICAS			
16	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**			
16.1	DUCHA SENCILLA POMA CERAMICA	UN	4.00	$284.412
16.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA POCETA TIPO GANSO	UN	3.00	$212.334
16.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE POCETA EN ACERO INOXIDABLE PARA COCINETA 60 X 40	UN	1.00	$143,220
16.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAS DE APOYO EN ACERO SATINADA INOX. PARA BAÑOS TIPO RECTO	UN	1.00	$169.645
16.5	SUMINISTRO E INSTALACION GRIFERIA LAVAMANOS ANTIVANDALICA TIPO PUSH (Lavamanos procedimiento médicos)	UN	6.00	$1.413.486
16.6	SUMNISTRO E INSTALACION DE POCETA LAVADO DE ANIMAL EN ACERO INOXIDABLE (Inc. sifón)	UN	6.00	$1.454.586
16.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO BLANCO (Presión de Agua 15 - 125 PSI, Sistema de descarga por Gravedad)	UN	10.00	$2.189.040
16.80	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL BLANCO CON VALVULA ANTIVADALICA	UN	1.00	$1.052.643
16.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS BLANCO COLGAR A PARED	UN	10.00	$1.269.390
16.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE TERMINAL PARA MANGUERA CROMADA	UN	86.00	$4.255.280
16.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO BISELADO EN 5 MM, FLOTADO SOBRE ESTRUCTURA METALICA	M2	10.00	$1.356.160
16.12	Suministro e Instalación de Dispensador papel en acero inoxidable 400 Mts	UN	10.00	$2.280.580
16.13	Suministro e Instalación de Dispensador toallas de papel en acero Inoxidable	UN	15.00	$4.814.850
16.14	Suministro e Instalación de Dispensador jabón líquido en acero inoxidable	UN	20.00	$3.231.880
16.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO DE INCRUSTACIONES (INCLUYE: TOALLERO, PORTARROLLO, PERCHA DOBLE, JABONERA BARRA, JABONERA DUCHA)	UN	4.00	$402.152
16.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE PISO EN BRONCE DE PERFORACION CUADRICULADA CON SOSCO	UN	127.00	$3.289.173
16.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO PARA DISCAPACITADOS (presión de agua 35 - 80 PSI, sistema de descarga por gravedad)	UN	1.00	$625.205

16.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVADERO 70 X 55 X 22 CM GRANITO PULIDO (INCLUYE BASE EN BLOQUE Y LLAVE TERMINAL METALICA)	UN	2.00	$656.326
17	**RED HIDRAULICA GENERAL**			
17.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO APARATO TOPOGRAFICO	M2	3,108.47	$9.884.900,76
17.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE Y MEDICERCO 10 x 4 cms H: 2.00 mts	ML	3,250.80	$32.225.180,40
17.3	EXCAVACION MANUAL CIMENTACIÓN	M3	3,816.56	$80.911.156,80
17.4	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	M3	0	$0
17.5	RELLENO EN COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR	M3	0	$0
17.6	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 8 KMS	M3	3,476.62	$67.897.138,40
17.7	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø2"	ML	2,577.05	$56.599.749,15
17.8	VALVULAS DE Ø 2" (ACCESORIOS)	UN	0	$0
17.9	SUMINISTRO E INSTALACION COLLARIN DE 2" A 1/2"	UN	0	$0
17.10	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO DE CORTE O INCORPORACION 1/2"	UN	0	$0
17.11	SUMINISTRO E INSTALACION ADAPTADOR MACHO PF 1/2"	UN	0	$0
17.12	SUMINISTRO E INSTALACION LLAVE DE PASO 1/2"	UN	0	$0
17.13	SUMINISTRO E INSTALACION MANGUERA A PRESION 1/2"	UN	0	$0
18	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO**			
18.1	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PS1 E=0.05M	M3	1.20	$265.582,80
18.2	ZAPATAS DE CIMENTACIÓN 3000PSI (BASE TANQUE)	M3	4.80	$2.271.768
18.3	COLUMNAS	M3	2.70	$1.751.808,60
18.4	VIGAS Y VIGUETAS	M3	2.36	$2.047.269,32
18.5	PLACA DE ENTREPISO (LOSA ALIGERADA)	M2	1.20	$138.709,20
18.6	TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN POLIETILENO CON CAPACIDAD DE 1000 LITROS	UN	2.00	$1.983.786
19	**SUMINISTRO E INSTALACION RED HIDROSANITARIA**			
19.1	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø½"	ML	169.55	$918.113,25
19.2	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø 1"	ML	277.39	$2.246.026,83
19.3	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø1½"	ML	237.90	$3.824.242,50
19.4	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø2"	ML	21.48	$524.069,04

19.5	VALVULAS DE Ø 2"	UN	1.00	$45,653.00
19.6	VALVULAS DE Ø 1 1/2"	UN	9.00	$185.157
19.7	PUNTO HIDRÁULICO LAVAMANOS Ø½" VALVULA ANTIVANDALICA	UN	10.00	$270.880
19.8	PUNTO HIDRÁULICO SANITARIOS VALVULA ANTIVANDALICA	UN	10.00	$270.880
19.9	PUNTO HIDRAULICO ORINAL VALVULA ANTIVANDÁLICA	UN	1.00	$27.088
19.10	PUNTO HIDRÁULICO LAVAPLATOS Y ASEOS Ø½"	UN	8.00	$216.704
19.11	PUNTO HIDRÁULICO CONVENCIONAL DUCHA Ø½"	UN	4.00	$108.352
19.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR VOLUMETRICO DE AGUA FRIA Ø 1 1/2"	UN	1.00	$122.612
19.13	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA MEDIDOR	UN	1.00	$33.954
19.14	TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 1000 LT (INCLUYE VALVULA DE CIERRE CON FLOTADOR)	UN	7.00	$6.943.251
19.15	SUMINISTRO E INSTALACION EQUIPO DE PRESION AGUA POTABLE (BOMBAS DE 3.0HP, 40-60 PSI, 50 GPM, TANQUE 1000 y 500 LITROS. INCLUYE ACCESORIOS)	UN	7.00	$24.614.772
19.16	PUNTO SANITARIO 2"	UN	10.00	$563.010
19.17	PUNTO SANITARIO 4"	UN	10.00	$850.640
19.18	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø2"	ML	58.18	$1.657.722,74
19.19	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø4"	ML	488.41	$20.529.824,94
19.20	CONSTRUCCION CAJA EN CONCRETO CON TAPA. 0.60 x 0.60 x 1.00	UN	14.00	$7.023.072
19.21	CONSTRUCCION CAJA EN CONCRETO CON TAPA. 0.80 x 0.80 x 1.00	UN	13.00	$7.366.502
19.22	SIFON DE PISO Ø2"	UN	30.00	$1.689.030
19.23	SIFON DE PISO Ø4"	UN	97.00	$8.251.208
19.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE REVENTILACION DE Ø2"	UN	193.34	$4.274.747,40
20	**INSTALACIONES AGUAS LLUVIAS**			
20.1	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS EN TUBERÍA PVCS de Ø 4"	ML	330.67	$8.227.069,60
20.2	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø 8" NTC 3722-1	ML	140.65	$10.352.402,60

20.3	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø 12" NTC 3722-1	ML	50.00	$7.743.850
20.4	CARCAMO EN CONCRETO .10m X .25m X .45m PROMEDIO, Y TAPA REJA VARILLA 3/4" Y ANGULO 1" X 1" X 3/16"COLECTOR DE AGUAS LLUVIAS. ANCHO .30m	ML	75.60	$30.184.812
20.5	Tubería perforada para drenaje de 65 mm (2 1/2") (m)	ML	37.20	$700.029,60
21	**INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS**			
21.1	TUBERIA PRESION A.G de Ø2½" calibre 10 Norma ASTM A-796	ML	102.19	$9.404.341,32
21.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS A.G. de Ø2½ calibre 10	UN	10.00	$683.650
21.3	TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN CONCRETO SISTEMA CONTRA INCENDIO	M3	15.93	$18.085.663,53
21.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS	UN	1.00	$13.294.337
21.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIAMESAS DE e Ø 3"	UN	2.00	$2.340.476
21.6	VÁLVULA DE CHEQUE Ø2 1/2"	UN	1.00	$277.758
21.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO II	UN	5.00	$7.148.895
22	**EQUIPOS DE DESAGUE**			
22.1	Sistema Séptico Integrado Septilis de 5000l mf Rotoplast	GLB	1.00	$6.337.994
	SUBTOTAL RED E INST. HIDRAULICAS			
	VI.CARPINTERIA Y APARATOS			
23	**EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO**			
22.1	INSTALACIONES AIRE CONDICIONADO	GLB	1.00	$40.029.732,92
24	**CARPINTERIA METALICA, PUERTAS Y VENTANAS Y OTROS**			
24.1	SUM E INST DE PUERTA P - 01 SEGÚN DISEÑO A:1.00 (inc. cerradura)	M2	202.15	$50.228.614,80
24.2	SUM E INST. DE VENTANA CORREDIZA EN ALUMINIO COLOR NATURAL Y VIDRIO TRANSLUCIDO LAMINADO 4 MM	M2	36.45	$10.151.835,30
24.3	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA	M2	384.09	$30.780.204,42
24.4	CARCAMO REJILLA METALICA DE 3MX 0.3M	UND	3.00	$284.112
24.5	MESON DE COCINA EN ACERO INOXIDABLE	UND	1.00	$396.793
25	**CARPINTERIA EN MADERA**			
25.1	CERRAMIENTO EN MADERA CABALLERIZAS	GLB	1.00	$17.584.069
26	**CARPINTERIA EN MADERA**			

26.1	FACHADA PRINCIPAL MODULO DE ADMINISTRACION Y DE URGENCIAS EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM	M2	146.00	$80.263.938
26.2	DIVISIONES DE DUCHAS EN VIDRIO TEMPLADO 8 mm	M2	10.96	$2.982.084,48
	SUBTOTAL CARPINTERIA Y APARATOS			
27	**ESTUCO Y PINTURA INTERIORES-EXTERIORES**			
27.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PLASTICO SOBRE MUROS	M2	3,687.16	$35.997.743,08
27.2	SUMINISTRO DE PINTURA SOBRE MUROS 3 MANOS	M2	3,687.16	$25.010.006,28
27.3	PINTURA EPOXICA INTERIORES	M2	3,687.16	$34.651.929,68
27.4	PINTURA EPOXICA EXTERIORES	M2	1,230.94	$18.305.308,74
	SUBTOTAL PINTURA Y REVESTIMIENTOS			
	VIII. EQUIPOS DE BAÑOS Y COCINAS			
28	**ACCESORIOS DE BAÑOS**			
28.1	SANITARIOS	UN	9.00	$1.970.136
28.2	SANITARIOS PERSONAS EN CONDICION DE DISCAPACIDAD	UN	1.00	$625.205
28.3	BARRA PMR EN ACERO INOXIDABLE FIJA	UN	1.00	$169.645
28.4	LAVAMANOS	UN	10.00	$1.269.390
28.5	DUCHAS	UN	4.00	$284.412
28.6	ORINALES	UN	4.00	$1.243.768
28.7	INCRUSTACIONES	UN	8.00	$804.304
29	**ACCESORIOS DE COCINA**			
29.1	LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE GRIFERIA	UN	1.00	$256.549
29.2	DESAGUE LAVAPLATOS	UN	1.00	$88.421
	IX. OBRAS DE URBANISMO			
30	**PARQUEADEROS**			
30.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	559.94	$11.870.728
30.2	NIVELACION Y COMPACTACION SUBRASANTE	M2	1,866.47	$5.868.181,68
30.3	SUBBASE GRANULAR	M3	223.98	$25.817.950,62
30.4	Suministro de mezcla asfáltica tipo rodadura sobre terminadora	M3	-	$0
30.5	RETIRO DE SOBRANTES	M3	377.29	$7.369.228,28

30.6	SISTEMAS DE DRENAJE (CAJAS SUMIDEROS)	UN	6.00	$4.003.986
30.7	REJILLAS	M2	6.00	$476.580
31	**TERMINADOS PARQUEADERO**			
31.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOPELLANTAS	UN	68.00	$2.614.396
31.2	DEMARCACIÓN PARQUEADERO	ML	172.50	$381.052,50
32	**ZONAS SOCIALES Y URBANISMO**			
32.1	ANDENES PEATONALES	M2	1,932.89	$164.421.287,85
32.2	SARDINEL PEATONAL	ML	1,610.74	$63.609.733,34
32.3	PLANTACIONES	GLB	1.00	$8.750.000
33	**ENCHAPE DE MUROS**			
33.1	ENCHAPE DE MUROS	M2	98.30	$5.106.685
	SUBTOTAL OBRAS DE URBANISMO			
34	**INDEXADOS**			
34.1	ACERO DE REFUERZO PARA ESTRUCTURAS (60000 PSI)	KG	68,388.30	$500.944.297,50
NP	**NO PREVISTOS**			
NP1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO EN RECEBO COMPACTADO	M3	2,163.80	$164.979.205,42
NP2	SUMINISTRO E INSTALACION DE RELLENO EN RAJON COMPACTADO	M3	859,75	$87.905.138,75
NP3	ROCERIA	M2	5,700.00	$24.054.000

3. DESCRIPCIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA

3.1 Contrato obra No. 2459 de2022 (Anexo 1)

3.1.1 Objeto

GOB 277: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ATENCIÓN Y PROTECCIÓN ANIMAL (MEGACAPA) EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ.

3.1.2 Información general del contrato

Tabla 2. Resumen ejecutivo contrato de obra

Número del contrato	2459 del 29 de julio de 2022
Valor	

	CUATRO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS CON CUARENTA CENTAVOS ($4.995.574.458,40) M/CTE.
Objeto	GOB 272: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ATENCIÓN Y PROTECCIÓN ANIMAL (MEGACAPA) EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ.
Contratista	MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ
Estado	EN EJECUCIÓN
Valor anticipo	$0
Valor adicional	$0
Valor actualizado	$4.995.574.458,40
No. póliza	25-44-101170298
Fecha de aprobación póliza	29 de agosto de 2022
Interventor o supervisor	Arq. Carlos Hernando Díaz
Fecha acta de inicio	27 de septiembre de 2022
Plazo inicial	05 meses
Plazo modificación	141 días
Fecha de terminación inicial	26 de febrero de 2023
Fecha de terminación modificación	14 de febrero de 2023
Prórroga 1	180 días calendario
Plazo actualizado	321 días calendario
Fecha de terminación actualizado	13 de agosto de 2023
Avance físico programado	75%
Avance físico ejecutado	51.32%
Avance financiero	$2.563.532.493,18
Fechas actas parcial 01	15 diciembre de 2022

Fuente: Propia

3.2 Contrato de interventoría 2464 de 2022 (Anexo 2).

3.2.1 Objeto.

GOB 320: CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ATENCIÓN Y PROTECCIÓN ANIMAL (MEGACAPA) EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ.

3.2.2 Información general del contrato.

Tabla 3. Resumen ejecutivo Contrato de Interventoría

Número del contrato	2464 DE 2022
Valor	TRESCIENTOS TRES MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA MIL QUINIENTOS PESOS ($303.950.500) M/CTE.
Objeto	GOB 320: CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ATENCIÓN Y PROTECCIÓN ANIMAL (MEGACAPA) EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ.
Contratista	GNG SERVICIOS DE INGENÍERIA SAS
Estado	EN EJECUCIÓN
Valor anticipo	$0
No. póliza	141638
Valor inicial	$303.950.500,00
Valor adición 1	$60.678.100
Valor adición 2	$305.345.670
Valor actualizado	$669.414.270
Fecha de aprobación póliza	28/03/2023
supervisor	Arq. Juan Diego Prada Marmolejo
Fecha acta de inicio	26 de septiembre de 2022
Plazo inicial	150 días
Plazo modificado	141 días
Fecha de terminación inicial	25 febrero de 2023
Prórroga 1	30 días
Prórroga 2	151 días
Plazo actualizado	322 días
Fecha de terminación actualizada	13 agosto de 2023
Avance físico programado	86.25%
Avance financiero	$577.369.807,88
Fechas Acta Parcial 01	01 diciembre de 2022
Fecha Acta Parcial 02	15 diciembre de 2022

Fecha Acta Parcial 03	27 de abril de 2023
Fecha Acta Parcial 04	19 de mayo de 2023

Fuente: Propia

3.3 Personal involucrado en el proyecto

3.3.1 **Personal de la Entidad.**

Tabla 4. Personal de la entidad.

NOMBRE	CARGO
Milton Restrepo	Secretario de Gobiemo (ordenador del gasto)
Arq. Carlos Hernando Diaz	Supervisor Contrato de obra 2459 de 2022
Arq. Juan Diego Prada Marmolejo	Supervisor Contrato de Interventoría 2464 de 2022

Fuente: Propia

3.3.2 **Personal de la interventoría.**

Tabla 5. Personal Mínimo contractual de la interventoría (Anexo 1).

NOMBRE	CARGO
Antonio Rafael Gonzalez Fandiño	Director de interventoría
Martha Patricia Bello Macchi	Residente de interventoría
Luis Felipe Quimbayo	Inspector de interventoría
Jairo Andrés Meza Rosas	Especialista en Estructuras
Doris Xiomara Castañeda	Especialista en Instalación Hidrosanitarias
Jairo Rafael Badillo Jiménez	Especialista Eléctrico
Jorge Gómez Falla	Especialista en Geotecnia
German Eduardo Guiza López	Residente Sisoma

Fuente: Propia.

Tabla 6. Personal adicional dispuesto por esta interventoría para el cumplimiento del objeto contractual.

NOMBRE	CARGO
Carlos Andrés González Clavijo	Auxiliar de Residente de interventoría
Manuel Antonio González Romero	Coordinador técnico – Administrativo de interventoría
Luis Felipe Lavado	Auxiliar técnico – Administrativo de interventoría

Fuente: Propia.

3.3.3 Personal del contratista del contratista de obra.

Tabla 7. Personal mínimo Contractual del contratista de obra (Anexo 2) de acuerdo a los requerimientos de la Entidad.

NOMBRE	CARGO
Mario Gabriel Jiménez Martínez	Director de obra
Jorge Mario Salazar Oviedo	Residente de obra
Héctor Julio Galindo Vargas	Residente Sisoma

Fuente: Propia

3.3.4 Personal adicional.

A la fecha del presente informe, no se presenta personal adicional.

3.4 Recurso involucrado en el proyecto

3.4.1 Recursos de la interventoría.

Tabla 8. Recursos de la interventoría

CANTIDAD	EQUIPO
15	Equipos de computo
5	Equipos de comunicación, celulares e internet
5	Equipos de Topografía
1	Oficina

Fuente: Propia

3.4.2 Recursos del contratista de obra.

Tabla 9. Recursos del contratista.

CANTIDAD	EQUIPO
1	Retroexcavadora
1	Volqueta

Fuente: Propia

4. INFORMACIÓN DEL ESTADO LEGAL, FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO DEL PROYECTO

4.1 Información legal del contrato

4.1.1 Pólizas del contrato de obra No. 2459 de 2022.

Tabla 10. Pólizas contrato de obra.

ASEGURADORA	Seguros del Estado S. A		ANEXO No	1
FECHA APROBACION	18/11/2022		OBJETO ACTUALIZACION	Acta de Inicio
AMPARO	NUMERO	VALOR ($)	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA
Cumplimiento del Contrato	25-44-101170298	$449.557.445,94	27/09/2022	27/08/2023
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	25-44-101170298	$249.778.722,92	27/09/2022	27/02/2026
Estabilidad y calidad de la obra	25-44-101170298	$749.336.168.76	Recibo de obra	5 años

Fuente: Propia

4.1.2 Pólizas del contrato de interventoría 2464 de 2022.

Tabla 11. Relación de pólizas contrato de interventoría

ASEGURADORA	CESCE		ANEXO No	2
FECHA APROBACION	21/11/2022		OBJETO ACTUALIZACION	ACTA DE INICIO
AMPARO	NUMERO	VALOR ($)	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA
Cumplimiento del Contrato	141638	$60.678.100,00	26/09/2022	27/08/2023
Salarios, prestaciones sociales o indemnizaciones laborales	141638	$15.169.525,00	26/09/2022	26/02/2023

Calidad del bien o servicio	141638	$60.678.100,00	26/02/2023	26/02/2028

Fuente: Propia

ASEGURADORA	CESCE		ANEXO No	2
FECHA APROBACION	21/11/2022		OBJETO ACTUALIZACION	ACTA DE INICIO
AMPARO	NUMERO	VALOR ($)	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA
Cumplimiento del Contrato	141638	$133.882.854,00	26/09/2022	15/02/2024
Salarios, prestaciones sociales o indemnizaciones laborales	141638	$33.470.713,50	26/09/2022	15/08/2023
Calidad del bien o servicio	141638	$133.882.854,00	26/02/2023	26/02/2028

Garantías Adición 02

AMPAROS	VALOR ASEGURADO	VIGENCIAS	
		DESDE	HASTA
Cumplimiento del contrato	$133.882.854,00	26/09/2022	15/02/2024
Pago de salarios, prestaciones sociales e IND	$33.470.3713,50	26/09/2022	15/08/2026
Calidad del servicio	$133.882.854,00	26/02/2023	26/02/2028

4.1.3 Requerimientos legales, procesos de incumplimiento.

A la fecha no se presenta.

4.1.4 Modificaciones legales realizadas en el periodo.

A la fecha, no se presenta.

4.2 Información financiera y de avance

4.2.1 Información presupuestal del contrato de obra.

	CONDICIONES CONTRACTUALES VIGENTES			ACUMULADO	SEGUIMIENTO PORCENTUAL	
ITEM	ACTIVIDADES	UND	CANT.	V/TOTAL	PROGRAMADO	EJECUTADO
1	**PRELIMINARES**			**$81,654,170.32**		
1.1	Localización y replanteo aparato topográfico	M2	9,500.00	$ 29,526,000.00	100.00%	100.00 %
1.2	DESCAPOTE A MAQUINA	M2	9,500.00	$ 27,664,000.00	100.00%	100.00 %
1.3	CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	ML	541.29	$ 5,365,807.77	100.00%	100.00 %
1.4	CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES HASTA 8 Km A MAQUINA	M3	676.86	$ 13,220,386.55	10.00%	100.00 %
1.5	CAMPAMENTO DE OBRA 18 M2	Und	2.00	$ 4,964,828.00	100.00%	100.00 %
1.6	VALLA INFORMATIVA IDENTIFICACION DE LA OBRA 2.40x1,20 (INCLUYE ESTRUCTURA METALICA)	Und	-	$ -	100.00%	100.00 %
1.7	DEMOLICION MURO SENCILLO E= 0.15 M	M2	74.60	$ 553,532.00	40.00%	100.00 %
1.8	DEMOLICION PLACAS PISO CONCRETO 0.10 M - 0.12M	M2	32.00	$ 359,616.00	60.00%	100.00 %
1.9	DEMOLICION VIGAS Y COLUMNAS (ESTRUCTURA CONCRETO REFORZADO)	M3	-	$ -	0.00%	0.00%
2	**OBRAS DE EXPLANACION Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**			**$151,967,468.63**		
2.1	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 8 KMS	M3	4,555.17	$ 88,971,490.57	100.00%	100.00 %
2.2	EXCAVACION MECANICA	M3	2,578.84	$ 26,582,685.62	100.00%	100.00 %
2.3	EXCAVACION MANUAL CIMENTACIÓN	M3	307.30	$ 6,514,680.50	100.00%	100.00 %
2.4	RELLENO EN COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR	M3	655.15	$ 29,898,611.94	100.00%	100.00 %
	II. CIMENTACION Y ESTRUCTURA					
3	**CIMENTACION**			**$256,033,976.72**		
3.1	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PS1 E=0.05M	M3	34.54	$ 7,644,358.26	100.00%	100.00 %
3.2	ZAPATAS DE CIMENTACIÓN 3000PSI	M3	73.23	$ 34,658,660.55	100.00%	100.00 %
3.3	CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACION 3000 PSI	M3	126.17	$ 80,208,035.38	100.00%	100.00 %
3.4	LOSAS DE CIMENTACIÓN PLACA CONTRAPISO (8CM) 3000 PSI	M2	2,033.92	$ 99,538,010.88	100.00%	100.00 %

3.5	ACERO DE CIMENTACIÓN	KG	-	$ -	0.00%	0.00%
3.6	MALLA ELECTROSOLDADA CIMENTACIÓN	KG	5,105.14	$ 33,984,911.65	100.00%	100.00 %
4	**ESTRUCTURA**			**$331,546,855.89**		
4.1	COLUMNAS	M3	70.63	$ 45,826,015.34	100.00%	100.00 %
4.2	VIGAS Y VIGUETAS DE ENTREPISO	M3	128.73	$ 111,671,601.51	100.00%	100.00 %
4.3	VIGAS AEREAS CUBIERTA	M3	89.30	$ 77,466,589.10	100.00%	100.00 %
4.4	PLACA DE ENTREPISO (LOSA ALIGERADA)	M2	254.98	$ 45,322,185.04	100.00%	100.00 %
4.5	PLACA METALDECK CALIBRE 16 2" H=13CM	M2	-	$ -	100.00%	0.00%
4.6	PLACA MACIZA H=12CM	M2	39.53	$ 4,569,312.23	100.00%	100.00 %
4.7	PLACA MACIZA H=15CM	M2	186.54	$ 26,025,128.10	100.00%	100.00 %
4.8	ESCALERA	M3	8.61	$ 7,356,551.33	100.00%	100.00 %
4.9	VIGA CINTA	M3	-	$ -	100.00%	0.00%
4.10	COLUMNETAS	ML	-	$ -	100.00%	0.00%
4.11	ACERO DE ESTRUCTURA	KG	-	$ -	0.00%	0.00%
4.12	MALLA ELECTROSOLDADA (METALDECK-ENTREPISO)	KG	1,999.32	$ 13,309,473.24	100.00%	100.00 %
5	**MAMPOSTERIA**			**$12,341,820.00**		
5.1	MUROS EN MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL	M2	-	$ -	100.00%	0.00%
5.2	MUROS DIVISORIOS EN MAMPOSTERIA	M2	-	$ -	100.00%	0.00%
5.3	REFUERZO	KG	-	$ -	100.00%	0.00%
5.4	DOVELAS	ML	-	$ -	100.00%	0.00%
5.5	ANCLAJES	UN	1,230.00	$ 12,341,820.00	100.00%	13.85%
6	**CUBIERTA**			**$0.00**		
6.1	CORREAS METALICAS	ML	-	$ -	100.00%	0.00%
6.2	VIGA CANAL	ML	-	$ -	100.00%	0.00%
6.3	CANAL METALICA	ML	-	$ -	100.00%	0.00%
6.4	TEJA ONDULADA A.C. TIPO ETERNIT	M2	-	$ -	100.00%	0.00%

6.5	IMPERMEABILIZACION LOSAS DE CUBIERTAS	M2	-	$ -	100.00%	0.00%
	III. OBRAS INTERIORES, EXTERIORES Y ACABADOS					
7	**PAÑETES**			**$0.00**		
7.1	PAÑETES MUROS INTERIORES	M2	-	$ -	100%	0.00%
7.2	PAÑETES MUROS EXTERIORES	M2	-	$ -	100%	0.00%
8	**CIELO RAZOS**			**$0.00**		
8.1	CIELO RAZO TIPO	M2	-	$ -	0%	0.00%
9	**PISOS**			**$0.00**		
9.1	AFINADO DE PISOS	M2	-	$ -	67%	0.00%
9.2	PISOS CERAMICAS	M2	-	$ -	0%	0.00%
9.3	GUARDAESCOBA MEDIA CAÑA 0.1M	ML	-	$ -	0%	0.00%
	SUBTOTAL OBRAS INICIACION			**$833,544,291.56**		
	VI. RED ELECTRICA					
10	**MEDIA TENSION**			**$0.00**		
10.1	Desmontaje estructura TA718 (DA518)	UN	-	$ -	0%	0.00%
10.2	Suministro y montaje estructura TA717 (DA 517)	UN	-	$ -	0%	0.00%
10.3	Desmontaje transformador extistente y estructura TA702	UN	-	$ -	0%	0.00%
10.4	Suministro y montaje poste de concreto 12 mts 750 kgf	UN	-	$ -	0%	0.00%
10.5	Suministro y montaje estructura 513 (A 523)	UN	-	$ -	0%	0.00%
10.6	Suministro y montaje retenida directa a tierra 752	UN	-	$ -	0%	0.00%
10.7	Suministro y montaje estructura 550 (T 550)	UN	-	$ -	0%	0.00%
10.8	Suministro y montaje estructura TA707-1	UN	-	$ -	0%	0.00%
10.9	Suministro y montaje transformador trifásico 45 kVA 13200/208-120 V	UN	-	$ -	0%	0.00%
10.10	Suministro y montaje cable ACSR No. 2 (3 líneas)	ML	-	$ -	0%	0.00%
10.11	Suministro y montaje puesta a tierra transformador	UN	-	$ -	0%	0.00%
11	**BAJA TENSIÓN PARCIALES DESDE TG Y TGR HASTA SUBTABLEROS DISTRIBUCIÓN**			**$0.00**		

11.1	Suministro y montaje estructura LA335 NH160A (TZ335)	UN	-	$ -	0%	0.00%
11.2	Suministro y montaje estructura medida AE341	UN	-	$ -	0%	0.00%
11.3	Suministro y montaje estructura SB400	UN	-	$ -	0%	0.00%
11.4	Suministro y montaje caja de inspección SB275	UN	-	$ -	0%	0.00%
11.5	Suministro y montaje subterranización estructura SB207 dos ductos 3"	UN	-	$ -	0%	0.00%
11.6	Suministro y montaje cable 3x4/0+4/0+4T Cu THW	UN	-	$ -	0%	0.00%
12	**BAJA TENSIÓN PARCIALES DESDE TG Y TGR HASTA SUBTABLEROS DISTRIBUCIÓN**			**$0.00**		
12.1	Suministro y montaje caja de inspección SB274	UN	-	$ -	0%	0.00%
12.2	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 2" (TA1)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.3	Suministro y montaje cable 3x4+4+8T Cu THW (TA1)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.4	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/2" (TA2)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.5	Suministro y montaje cable 3x6+6+8T Cu THW (TA2)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.6	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" (TA3)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.7	Suministro y montaje cable 3x8+8+8T Cu THW (TA3)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.8	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" (TA4)	ML	-	$ -		0.00%
12.9	Suministro y montaje cable 3x8+8+8T Cu THW (TA4)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.1	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" (TAC)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.11	Suministro y montaje cable 2+2+8T Cu THW (TAC)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.12	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TIE)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.13	Suministro y montaje cable 2x8+8+8T Cu THW (TIE)	ML	-	$ -	0%	0.00%

12.14	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TPOR)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.15	Suministro y montaje cable 6+6+8T Cu THW (TPOR)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.16	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TCAB)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.17	Suministro y montaje cable 2x8+8+8T Cu THW (TCAB)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.18	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TGAT)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.19	Suministro y montaje cable 2x8+8+8T Cu THW (TGAT)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.2	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/2" (TPM1)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.21	Suministro y montaje cable 2x4+4+8T Cu THW (TPM1)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.22	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/2" (TPM2)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.23	Suministro y montaje cable 2x4+4+8T Cu THW (TPM2)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.24	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TPM3)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.25	Suministro y montaje cable 2x8+8+8T Cu THW (TPM3)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.26	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TG a TGR)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.27	Suministro y montaje cable 8+8+8T Cu THW (TG a TGR)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.28	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" (TACR)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.29	Suministro y montaje cable 4+4+8T Cu THW (TACR)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.3	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TAR1)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.31	Suministro y montaje cable 8+8+8T Cu THW (TAR1)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.32	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TAR2)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.33	Suministro y montaje cable 8+8+8T Cu THW (TAR2)	ML	-	$ -	0%	0.00%

12.34	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1" (TAR3)	ML	-	$ -	0%	0.00%
12.35	Suministro y montaje cable 8+8+8T Cu THW (TAR3)	ML	-	$ -	0%	0.00%
13	**TABLEROS DISTRIBUCION**			**$0.00**		
13.1	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 36 Circuitos (TG)	UN	-	$ -	0%	0.00%
13.2	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 36 Circuitos (TA1)	UN	-	$ -	0%	0.00%
13.3	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 18 Circuitos (TA2)	UN	-	$ -	0%	0.00%
13.4	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 18 Circuitos (TA3)	UN	-	$ -	0%	0.00%
13.5	Suministro y montaje Tablero de Distribución Trifásico 18 Circuitos (TA4)	UN	-	$ -	0%	0.00%
13.6	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 8 Circuitos (TAC)	UN	-	$ -	0%	0.00%
13.7	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TIE)	UN	-	$ -	0%	0.00%
13.8	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 8 Circuitos (TPOR)	UN	-	$ -	0%	0.00%
13.9	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TCAB)	UN	-	$ -	0%	0.00%
13.1	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TGAT)	UN	-	$ -	0%	0.00%
13.11	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TPM1)	UN	-	$ -	0%	0.00%
13.12	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TPM2)	UN	-	$ -	0%	0.00%
13.13	Suministro y montaje Tablero de Distribución Bifásico 12 Circuitos (TPM3)	UN	-	$ -	0%	0.00%
13.14	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 8 Circuitos (TGR)	UN	-	$ -	0%	0.00%

13.15	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 8 Circuitos (TACR)	UN	-	$ -	0%	0.00%
13.16	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 6 Circuitos (TAR1)	UN	-	$ -	0%	0.00%
13.17	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 6 Circuitos (TAR2)	UN	-	$ -	0%	0.00%
13.18	Suministro y montaje Tablero de Distribución Monofásico 6 Circuitos (TAR3)	UN	-	$ -	0%	0.00%
13.19	Suministro y montaje UPS monofásica 4 kVA	UN	-	$ -	0%	0.00%
14	**INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAS**			**$0.00**		
14.1	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P24890	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.2	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27620	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.3	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P24338	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.4	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27265	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.5	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P26994	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.6	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27479	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.7	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27404	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.8	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P26692	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.9	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P24638	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.1	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27858	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.11	Suministro y montaje Salida iluminación Ref: P27384	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.12	Suministro y montaje caja de inspección SB274	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.13	Suministro y montaje subterranización SB207 un ducto 1 1/4" con cable 2x4+4T Cu THW	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.14	Suministro y montaje poste metálico 8 mts liso, con canastilla, certificado	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.15	Suministro y montaje poste metálico 8 mts con brazo, con canastilla, certificado	UN	-	$ -	0%	0.00%

14.16	Suministro y montaje Salida interruptor sencillo	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.17	Suministro y montaje Salida interruptor doble	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.18	Suministro y montaje Salida interruptor conmutable sencillo	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.19	Suministro y montaje Salida tomacorriente doble con polo a tierra normal	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.2	Suministro y montaje Salida tomacorriente doble con polo a tierra regulado grado hospitalario	UN	-	$ -	0%	0.00%
14.21	Suministro y montaje Salida tomacorriente doble con polo a tierra pata trabada	UN	-	$ -	0%	0.00%
15	**DISEÑO, LEGALIZACIONES Y PERMISOS**			**$0.00**		
15.1	Diseño eléctrico y aprobación ante operador de red	GL	-	$ -	0%	0.00%
15.2	Certificación RETIE	GL	-	$ -	0%	0.00%
15.3	Certificación RETILAP	GL	-	$ -	0%	0.00%
15.4	Legalización de Obra ante operador de red	GL	-	$ -	0%	0.00%
	SUBTOTAL RED ELECTRICA			**$0.00**		
	V. RED HIDRAULICA E INSTALACIONES HIDRAULICAS					
16	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**			**$0.00**		
16.1	DUCHA SENCILLA POMA CERAMICA	UN	-	$ -	100%	0.00%
16.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA POCETA TIPO GANSO	UN	-	$ -	100%	0.00%
16.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE POCETA EN ACERO INOXIDABLE PARA COCINETA 60 X 40	UN	-	$ -	100%	0.00%
16.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAS DE APOYO EN ACERO SATINADA INOX. PARA BAÑOS TIPO RECTO	UN	-	$ -	100%	0.00%
16.5	SUMINISTRO E INSTALACION GRIFERIA LAVAMANOS ANTIVANDALICA TIPO PUSH (Lavamanos procedimiento medicos)	UN	-	$ -	100%	0.00%
16.6	SUMNISTRO E INSTALACION DE POCETA LAVADO DE ANIMAL EN ACERO INOXIDABLE (Inc. sifon)	UN	-	$ -	100%	0.00%
16.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO BLANCO (Presion de	UN	-	$ -	100%	0.00%

	Agua 15 - 125 PSI, Sistema de descarga por Gravedad)					
16.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL BLANCO CON VALVULA ANTIVADALICA	UN	-	$ -	100%	0.00%
16.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS BLANCO COLGAR A PARED	UN	-	$ -	100%	0.00%
16.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE TERMINAL PARA MANGUERA CROMADA	UN	-	$ -	100%	0.00%
16.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO BISELADO EN 5 MM, FLOTADO SOBRE ESTRUCTURA METALICA	M2	-	$ -	100%	0.00%
16.12	Suministro e Instalación de Dispensador papel en acero inoxidable 400 Mts	UN	-	$ -	100%	0.00%
16.13	Suministro e Instalación de Dispensador toallas de papel en acero Inoxidable	UN	-	$ -	100%	0.00%
16.14	Suministro e Instalación de Dispensador jabón liquido en acero inoxidable	UN	-	$ -	100%	0.00%
16.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO DE INCRUSTACIONES (INCLUYE: TOALLERO, PORTARROLLO, PERCHA DOBLE, JABONERA BARRA, JABONERA DUCHA)	UN	-	$ -	100%	0.00%
16.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE PISO EN BRONCE DE PERFORACION CUADRICULADA CON SOSCO	UN	-	$ -	100%	0.00%
16.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO PARA DISCAPACITADOS (presion de agua 35 - 80 PSI, sistema de descarga por gravedad)	UN	-	$ -	100%	0.00%
16.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVADERO 70 X 55 X 22 CM GRANITO PULIDO (INCLUYE BASE EN BLOQUE Y LLAVE TERMINAL METALICA)	UN	-	$ -	100%	0.00%
17	**RED HIDRAULICA GENERAL**			**$4,899,183.84**		
17.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO APARATO TOPOGRAFICO	M2	-	$ -	0%	0.00%

17.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE Y MEDICERCO 10 x 4 cms H: 2.00 mts	ML	-	$ -	0%	0.00%
17.3	EXCAVACION MANUAL CIMENTACIÓN	M3	161.16	$ 3,416,592.00	0%	5.02%
17.4	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	M3	26.36	$ 1,482,591.84	100%	3.29%
17.5	RELLENO EN COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR	M3	-	$ -	0%	0.00%
17.6	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 8 KMS	M3	-	$ -	0%	0.00%
17.7	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø2"	ML	-	$ -	0%	0.00%
17.8	VALVULAS DE Ø 2" (ACCESORIOS)	UN	-	$ -	0%	0.00%
17.9	SUMINISTRO E INSTALACION COLLARIN DE 2" A 1/2"	UN	-	$ -	0%	0.00%
17.10	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO DE CORTE O INCORPORACION 1/2"	UN	-	$ -	0%	0.00%
17.11	SUMINISTRO E INSTALACION ADAPTADOR MACHO PF 1/2"	UN	-	$ -	0%	0.00%
17.12	SUMINISTRO E INSTALACION LLAVE DE PASO 1/2"	UN	-	$ -	0%	0.00%
17.13	SUMINISTRO E INSTALACION MANGUERA A PRESION 1/2"	UN	-	$ -	0%	0.00%
18	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO**			**$0.00**		
18.1	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PS1 E=0.05M	M3	-	$ -	0%	0.00%
18.2	ZAPATAS DE CIMENTACIÓN 3000PSI (BASE TANQUE)	M3	-	$ -	0%	0.00%
18.3	COLUMNAS	M3	-	$ -	0%	0.00%
18.4	VIGAS Y VIGUETAS	M3	-	$ -	0%	0.00%
18.5	PLACA DE ENTREPISO (LOSA ALIGERADA)	M2	-	$ -	0%	0.00%
18.6	TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN POLIETILENO CON CAPACIDAD DE 1000 LITROS	UN	-	$ -	0%	0.00%
19	**SUMINISTRO E INSTALACION RED HIDROSANITARIA**			**$77,759,267.00**		
19.1	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø½"	ML	-	$ -	100%	0.00%
19.2	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø 1"	ML	541.00	$ 4,380,477.00	100%	100.00 %
19.3	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø1½"	ML	-	$ -	100%	0.00%

19.4	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø2"	ML	-	$	-	100%	0.00%
19.5	VALVULAS DE Ø 2"	UN	-	$	-	100%	0.00%
19.6	VALVULAS DE Ø 1 1/2"	UN	-	$	-	100%	0.00%
19.7	PUNTO HIDRÁULICO LAVAMANOS Ø½" VALVULA ANTIVANDALICA	UN	-	$	-	100%	0.00%
19.8	PUNTO HIDRÁULICO SANITARIOS VALVULA ANTIVANDALICA	UN	-	$	-	100%	0.00%
19.9	PUNTO HIDRAULICO ORINAL VALVULA ANTIVANDÁLICA	UN	-	$	-	100%	0.00%
19.10	PUNTO HIDRÁULICO LAVAPLATOS Y ASEOS Ø½"	UN	-	$	-	100%	0.00%
19.11	PUNTO HIDRÁULICO CONVENCIONAL DUCHA Ø½"	UN	-	$	-	100%	0.00%
19.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR VOLUMETRICO DE AGUA FRIA Ø 1 1/2"	UN	-	$	-	100%	0.00%
19.13	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA MEDIDOR	UN	-	$	-	100%	0.00%
19.14	TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 1000 LT (INCLUYE VALVULA DE CIERRE CON FLOTADOR)	UN	-	$	-	0%	0.00%
19.15	SUMINISTRO E INSTALACION EQUIPO DE PRESION AGUA POTABLE (BOMBAS DE 3.0HP, 40-60 PSI, 50 GPM , TANQUE 1000 y 500 LITROS. INCLUYE ACCESORIOS)	UN	-	$	-	0%	0.00%
19.16	PUNTO SANITARIO 2"	UN	90.00	$	5,067,090.00	100%	100.00 %
19.17	PUNTO SANITARIO 4"	UN	105.00	$	8,931,720.00	0%	100.00 %
19.18	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø2"	ML	187.00	$	5,328,191.00	100%	100.00 %
19.19	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø4"	ML	818.00	$	34,383,812.00	100%	100.00 %
19.20	CONSTRUCCION CAJA EN CONCRETO CON TAPA. 0.60 x 0.60 x 1.00	UN	12.00	$	6,019,776.00	100%	100.00 %
19.21	CONSTRUCCION CAJA EN CONCRETO CON TAPA. 0.80 x 0.80 x 1.00	UN	2.00	$	1,133,308.00	100%	100.00 %
19.22	SIFON DE PISO Ø2"	UN	31.00	$	1,745,331.00	100%	100.00 %
19.23	SIFON DE PISO Ø4"	UN	78.00	$	6,634,992.00	100%	100.00 %

19.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE REVENTILACION DE Ø2"	UN	187.00	$ 4,134,570.00	100%	96.72%
20	**INSTALACIONES AGUAS LLUVIAS**			**$4,416,240.00**		
20.1	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS EN TUBERÍA PVCS de Ø 4"	ML	-	$ -	100%	0.00%
20.2	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø 8" NTC 3722-1	ML	60.00	$ 4,416,240.00	100%	42.66%
20.3	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø 12" NTC 3722-1	ML	-	$ -	100%	0.00%
20.4	CARCAMO EN CONCRETO .10m X .25m X .45m PROMEDIO, Y TAPA REJA VARILLA 3/4" Y ANGULO 1" X 1" X 3/16"COLECTOR DE AGUAS LLUVIAS. ANCHO .30m	ML	-	$ -	100%	0.00%
20.5	Tubería perforada para drenaje de 65 mm (2 1/2") (m)	ML	-	$ -	100%	0.00%
21	**INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS**			**$0.00**		
21.1	TUBERIA PRESION A.G de Ø2½" calibre 10 Norma ASTM A-796	ML	-	$ -	100%	0.00%
21.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS A.G. de Ø2½ calibre 10	UN	-	$ -	100%	0.00%
21.3	TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN CONCRETO SISTEMA CONTRA INCENDIO	M3	-	$ -	80%	0.00%
21.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS	UN	-	$ -	0%	0.00%
21.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIAMESAS DE e Ø 3"	UN	-	$ -	0%	0.00%
21.6	VÁLVULA DE CHEQUE Ø2 1/2"	UN	-	$ -	0%	0.00%
21.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO II	UN	-	$ -	0%	0.00%
22	**EQUIPOS DE DESAGUE**			**$0.00**		
22.1	Sistema Séptico Integrado Septilis de 5000l mf Rotoplast	GLB	-	$ -	0%	0.00%
SUBTOTAL RED E INST. HIDRAULICAS				**$87,074,690.84**		
VI.CARPINTERIA Y APARATOS						
23	**EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO**			**$0.00**		
22.1	INSTALACIONES AIRE CONDICIONADO	GLB	-	$ -	0%	0.00%
24	**CARPINTERIA METALICA, PUERTAS Y VENTANAS Y OTROS**			**$0.00**		
24.1	SUM E INST DE PUERTA P - 01 SEGÚN DISEÑO A:1.00 (inc. cerradura)	M2	-	$ -	80%	0.00%

24.2	SUM E INST. DE VENTANA CORREDIZA EN ALUMINIO COLOR NATURAL Y VIDRIO TRANSLUCIDO LAMINADO 4 MM	M2	-	$ -	0%	0.00%
24.3	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA	M2	-	$ -	0%	0.00%
24.4	CARCAMO REJILLA METALICA DE 3MX 0.3M	UND	-	$ -	0%	0.00%
24.5	MESON DE COCINA EN ACERO INOXIDABLE	UND	-	$ -	100%	0.00%
25	**CARPINTERIA EN MADERA**			**$0.00**		
25.1	CERRAMIENTO EN MADERA CABALLERIZAS	GLB	-	$ -	0%	0.00%
26	**CARPINTERIA EN MADERA**			**$0.00**		
26.1	FACHADA PRINCIPAL MODULO DE ADMINISTRACION Y DE URGENCIAS EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM	M2	-	$ -	0%	0.00%
26.2	DIVISIONES DE DUCHAS EN VIDRIO TEMPLADO 8 mm	M2	-	$ -	0%	0.00%
SUBTOTAL CARPINTERIA Y APARATOS				**$0.00**		
VII. PINTURA Y REVESTIMIENTOS						
27	**ESTUCO Y PINTURA INTERIORES-EXTERIORES**			**$0.00**		
27.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PLASTICO SOBRE MUROS	M2	-	$ -	0%	0.00%
27.2	SUMINISTRO DE PINTURA SOBRE MUROS 3 MANOS	M2	-	$ -	0%	0.00%
27.3	PINTURA EPOXICA INTERIORES	M2	-	$ -	0%	0.00%
27.4	PINTURA EPOXICA EXTERIORES	M2	-	$ -	100%	0.00%
SUBTOTAL PINTURA Y REVESTIMIENTOS				**$0.00**		
VIII. EQUIPOS DE BAÑOS Y COCINAS						
28	**ACCESORIOS DE BAÑOS**			**$0.00**		
28.1	SANITARIOS	UN	-	$ -	0%	0.00%
28.2	SANITARIOS PERSONAS EN CONDICION DE DISCAPACIDAD	UN	-	$ -	0%	0.00%
28.3	BARRA PMR EN ACERO INOXIDABLE FIJA	UN	-	$ -	0%	0.00%
28.4	LAVAMANOS	UN	-	$ -	0%	0.00%
28.5	DUCHAS	UN	-	$ -	0%	0.00%
28.6	ORINALES	UN	-	$ -	0%	0.00%

28.7	INCRUSTACIONES	UN	-	$ -	0%	0.00%
29	**ACCESORIOS DE COCINA**			**$0.00**		
29.1	LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE GRIFERIA	UN	-	$ -	0%	0.00%
29.2	DESAGUE LAVAPLATOS	UN	-	$ -	0%	0.00%
	IX. OBRAS DE URBANISMO					
30	**PARQUEADEROS**			**$0.00**		
30.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	-	$ -	0%	0.00%
30.2	NIVELACION Y COMPACTACION SUBRASANTE	M2	-	$ -	0%	0.00%
30.3	SUBBASE GRANULAR	M3	-	$ -	0%	0.00%
30.4	Suministro de mezcla asfáltica tipo rodadura sobre terminadora	M3	-	$ -	0%	0.00%
30.5	RETIRO DE SOBRANTES	M3	-	$ -	0%	0.00%
30.6	SISTEMAS DE DRENAJE (CAJAS SUMIDEROS)	UN	-	$ -	0%	0.00%
30.7	REJILLAS	M2	-	$ -	0%	0.00%
31	**TERMINADOS PARQUEADERO**			**$0.00**		
31.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOPELLANTAS	UN	-	$ -	0%	0.00%
31.2	DEMARCACIÓN PARQUEADERO	ML	-	$ -	0%	0.00%
32	**ZONAS SOCIALES Y URBANISMO**			**$0.00**		
32.1	ANDENES PEATONALES	M2	-	$ -	0%	0.00%
32.2	SARDINEL PEATONAL	ML	-	$ -	0%	0.00%
32.3	PLANTACIONES	GLB	-	$ -	0%	0.00%
33	**ENCHAPE DE MUROS**			**$0.00**		
33.1	ENCHAPE DE MUROS	M2	-	$ -	0%	0.00%
	SUBTOTAL OBRAS DE URBANISMO			**$0.00**		
34	**INDEXADOS**			**$505,817,986.25**		
34.1	ACERO DE REFUERZO PARA ESTRUCTURAS (60000 PSI)	KG	69,053.65	$ 505,817,986.25	100%	100.00 %
NP	**NO PREVISTOS**			**$ 580,971,196.18**		
NP1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO EN RECEBO COMPACTADO	M3	2,313.94	$ 176,425,987.42	100%	100.00 %

NP2	SUMINISTRO E INSTALACION DE RELLENO EN RAJON COMPACTADO	M3	-	$	-	100%	0.00%
NP3	ROCERIA	M2	5,700.00	$	24,054,000.00	100%	100.00 %
NP4	PLACA METALDECK CALIBRE 22 DE 2" H=11CM		541.56	$	119,621,397.48		
NP5	VIGA METALICA 220*160*1.5MM		94.08	$	11,785,777.92		
NP6	PLATINA 230*320 A=36, E= 9MM		66.00	$	9,945,276.00		
NP7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PRESION DE 3"		-	$	-		
NP8	MAMPOSTERIA EN BLOQUE N°5 30X20X12 Cms		1,614.29	$	84,966,539.86		
NP9	MAMPOSTERIA EN LADRILLO ESTRUCTURAL DE 23x11.5x33Cm		330.57	$	30,162,346.59		
NP10	SUMINISTRO E INSTALACION BORDILLO PREFABRICADO B-20		703.01	$	37,815,610.91		
NP11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADOQUIN EN ARCILLA 10X20X6 CM		855.00	$	86,194,260.00		
SUBTOTAL INDEXADOS Y NO PREVISTOS					**$1,086,789,182.43**		**$0.00**
COSTOS DIR					**$2,007,408,164.83**	PROGRAMADO	EJECUTADO
Administracion		**20.70%**			$415,605,756.81		
Imprevistos		**2.00 %**			$40,148,163.30	**75.00%**	**51.32%**
Utilidad		**5.00 %**			$100,370,408.24		
COSTOS INDIRECTOS					**$556,124,328.35**	**ATRASO**	
COSTO TOTAL					**$2,563,532,493.18**	***24%***	

4.2.1.1 Manejo de anticipo del contrato de obra.

En el contrato de obra, no se manejaron anticipos.

4.2.1.2 Actas de recibo parcial contrato de obra 2459 de 2022.

De acuerdo con la forma de pago del contrato de obra, la primera acta corresponde al 30% de ejecución, de acuerdo al acta presentada en formato Excel, con sus respectivas memorias de cálculo, se presentó un avance de 30.08%, por lo que el día 15 de diciembre se presentó la primera acta parcial de obra.

A la fecha, no cuenta con más actas.

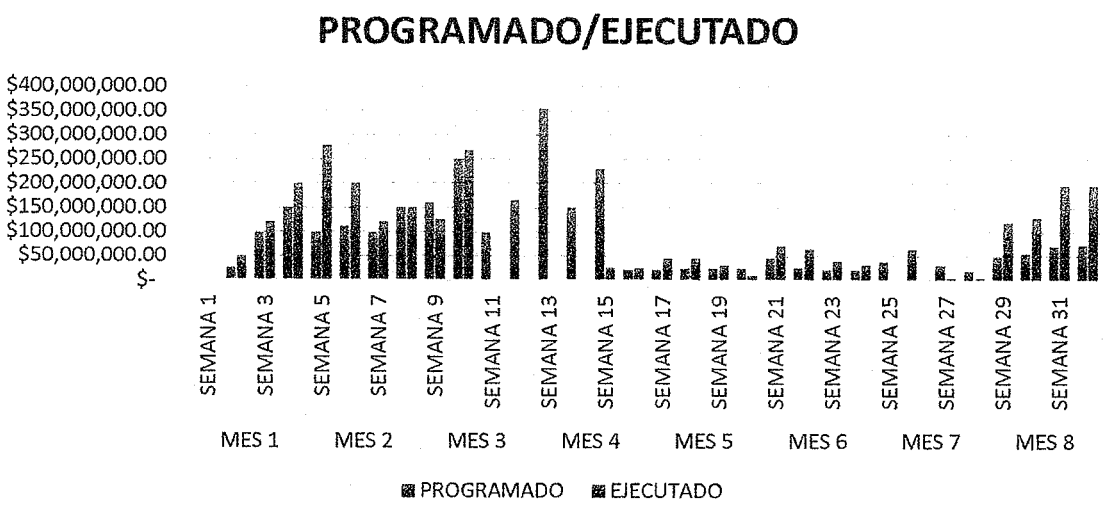
4.2.2 Análisis de avance del contrato.

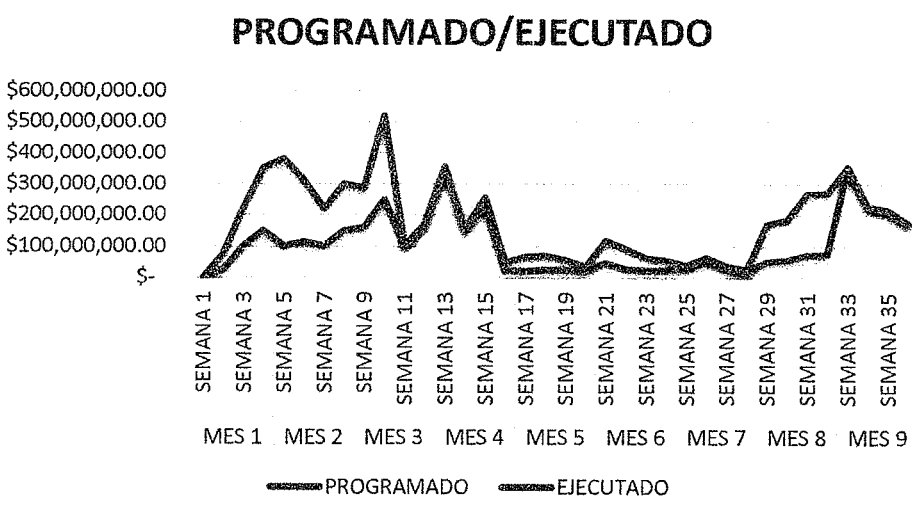
4.2.2.1 Análisis Presupuestal.

Tabla 12. Avance semana a semana del contrato

		PROGRAMADO	EJECUTADO
	SEMANA 1	$ -	$ -
	SEMANA 2	$ 24,987,590.46	$ 49,957,180.91
	SEMANA 3	$ 99,914,361.82	$ 120,896,377.80
MES 1	SEMANA 4	$ 149,871,542.73	$ 199,828,723.64
	SEMANA 5	$ 100,000,000.00	$ 278,761,069.48
	SEMANA 6	$ 112,541,000.00	$ 199,828,723.64
	SEMANA 7	$ 99,914,361.82	$ 120,896,377.80
MES 2	SEMANA 8	$ 149,871,542.73	$ 150,000,000.00
	SEMANA 9	$ 160,000,000.00	$ 126,500,000.00
	SEMANA 10	$ 250,567,467.94	$ 269,093,955.32
	SEMANA 11	$ 100,000,000.00	$ 997,430.85
MES 3	SEMANA 12	$ 165,272,630.63	$ 2,000,000.00
	SEMANA 13	$ 353,439,101.90	$ -
	SEMANA 14	$ 150,856,895.53	$ -
	SEMANA 15	$ 230,022,439.11	$ 25,873,512.82
MES 4	SEMANA 16	$ 21,431,295.04	$ 25,873,512.82
	SEMANA 17	$ 21,275,534.83	$ 45,612,616.17
	SEMANA 18	$ 23,973,896.54	$ 45,612,616.17
	SEMANA 19	$ 23,973,896.54	$ 31,146,625.48
MES 5	SEMANA 20	$ 23,729,066.34	$ 9,884,900.76
	SEMANA 21	$ 45,787,170.54	$ 71,254,564.60
	SEMANA 22	$ 25,391,428.41	$ 65,538,814.31
	SEMANA 23	$ 22,095,789.29	$ 39,323,288.59
MES 6	SEMANA 24	$ 21,630,198.89	$ 31,527,445.72
	SEMANA 25	$ 38,704,061.12	$ -
	SEMANA 26	$ 64,934,410.29	$ -
	SEMANA 27	$ 30,208,396.40	$ 5,740,720.53
MES 7	SEMANA 28	$ 18,868,640.92	$ 5,740,720.53
	SEMANA 29	$ 49,661,048.29	$ 120,000,000.00
	SEMANA 30	$ 55,826,540.70	$ 129,990,277.70
	SEMANA 31	$ 71,531,479.15	$ 195,826,518.77
MES 8	SEMANA 32	$ 73,577,231.48	$ 195,826,518.77
	SEMANA 33	$ 353,543,554.21	$ -
	SEMANA 34	$ 225,519,801.78	$ -
MES 9	SEMANA 35	$ 215,000,000.00	$ -

	SEMANA 36	$ 172,758,468.37	$ -





Fuente: Actividades periodo Informe

Figura 1. Curva "S" del proyecto semana a semana.

Fuente: Propia

4.2.2.2 Análisis Avance actividades.

Tabla 13. Avance por actividades

	CONDICIONES CONTRACTUALES VIGENTES		PROGRAMADO		EJECUTADO		ATRASO/ AVANCE
ITEM	ACTIVIDADES	UND	%	CANTIDAD	CANTIDAD	%	
1	**PRELIMINARES**						
1.1	Localización y replanteo aparato topográfico	M2	100.00%	9,500.00	9,500.00	100%	0%
1.2	DESCAPOTE A MAQUINA	M2	100.00%	9,500.00	9,500.00	100%	0%
1.3	CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	ML	100.00%	541.29	541.29	100%	0%
1.4	CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES HASTA 8 Km A MAQUINA	M3	100.00%	676.86	676.86	100%	0%
1.5	CAMPAMENTO DE OBRA 18 M2	Und	100.00%	2.00	2.00	100%	0%
1.6	VALLA INFORMATIVA IDENTIFICACION DE LA OBRA 2.40x1,20 (INCLUYE ESTRUCTURA METALICA)	Und	100.00%	-	-	-	-
1.7	DEMOLICION MURO SENCILLO E= 0.15 M	M2	40.00%	29.84	74.60	100%	60%
1.8	DEMOLICION PLACAS PISO CONCRETO 0.10 M - 0.12M	M2	60.00%	19.20	32.00	100%	40%
1.9	DEMOLICION VIGAS Y COLUMNAS (ESTRUCTURA CONCRETO REFORZADO)	M3	0.00%	-	-	0%	0%
2	**OBRAS DE EXPLANACION Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**						
2.1	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 8 KMS	M3	100.00%	4,555.17	4,555.17	100%	0%
2.2	EXCAVACION MECANICA	M3	100.00%	2,578.84	2,578.84	100%	0%
2.3	EXCAVACION MANUAL CIMENTACIÓN	M3	100.00%	307.30	307.30	100%	0%
2.4	RELLENO EN COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR	M3	100.00%	655.15	655.15	100%	0%
	II. CIMENTACION Y ESTRUCTURA						
3	**CIMENTACION**						
3.1	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PS1 E=0.05M	M3	100.00%	34.54	34.54	100%	0%
3.2	ZAPATAS DE CIMENTACIÓN 3000PSI	M3	100.00%	73.23	73.23	100%	0%
3.3	CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACION 3000 PSI	M3	100.00%	126.17	126.17	100%	0%
3.4	LOSAS DE CIMENTACIÓN PLACA CONTRAPISO (8CM) 3000 PSI	M2	100.00%	2,033.92	2,033.92	100%	0%

3.5	ACERO DE CIMENTACIÓN	KG	0.00%	-	-	-	-
3.6	MALLA ELECTROSOLDADA CIMENTACIÓN	KG	100.00%	5,105.14	5,105.14	100%	0%
4	**ESTRUCTURA**						
4.1	COLUMNAS	M3	100.00%	70.63	70.63	100%	0%
4.2	VIGAS Y VIGUETAS DE ENTREPISO	M3	100.00%	128.73	128.73	100%	0%
4.3	VIGAS AEREAS CUBIERTA	M3	100.00%	89.30	89.30	100%	0%
4.4	PLACA DE ENTREPISO (LOSA ALIGERADA)	M2	100.00%	254.98	254.98	100%	0%
4.5	PLACA METALDECK CALIBRE 16 2" H=13CM	M2	100.00%	-	-	-	-
4.6	PLACA MACIZA H=12CM	M2	100.00%	39.53	39.53	100%	0%
4.7	PLACA MACIZA H=15CM	M2	100.00%	186.54	186.54	100%	0%
4.8	ESCALERA	M3	100.00%	8.61	8.61	100%	0%
4.9	VIGA CINTA	M3	100.00%	3.18	-	0%	100%
4.10	COLUMNETAS	ML	100.00%	9.60	-	0%	100%
4.11	ACERO DE ESTRUCTURA	KG	0.00%	-	-	-	-
4.12	MALLA ELECTROSOLDADA (METALDECK-ENTREPISO)	KG	100.00%	1,999.32	1,999.32	100%	0%
5	**MAMPOSTERIA**						
5.1	MUROS EN MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL	M2	100.00%	-	-	-	-
5.2	MUROS DIVISORIOS EN MAMPOSTERIA	M2	100.00%	-	-	-	-
5.3	REFUERZO	KG	100.00%	2,352.00	-	0%	100%
5.4	DOVELAS	ML	100.00%	1,046.00	-	0%	100%
5.5	ANCLAJES	UN	100.00%	8,883.74	1,230.00	14%	86%
6	**CUBIERTA**						
6.1	CORREAS METALICAS	ML	100.00%	1,039.03	-	0%	100%
6.2	VIGA CANAL	ML	100.00%	16.45	-	0%	100%
6.3	CANAL METALICA	ML	100.00%	211.57	-	0%	100%
6.4	TEJA ONDULADA A.C. TIPO ETERNIT	M2	100.00%	1,193.78	-	0%	100%

6.5	IMPERMEABILIZACION LOSAS DE CUBIERTAS	M2	100.00%	229.98	-	0%	100%
	III. OBRAS INTERIORES, EXTERIORES Y ACABADOS						
7	**PAÑETES**						
7.1	PAÑETES MUROS INTERIORES	M2	100%	1,614.29	-	0%	100%
7.2	PAÑETES MUROS EXTERIORES	M2	100%	657.30	-	0%	100%
8	**CIELO RAZOS**						
8.1	CIELO RAZO TIPO	M2	0%	-	-	0%	0%
9	**PISOS**						
9.1	AFINADO DE PISOS	M2	67%	1,539.49	-	0%	67%
9.2	PISOS CERAMICAS	M2	0%	-	-	-	-
9.3	GUARDAESCOBA MEDIA CAÑA 0.1M	ML	0%	-	-	0%	0%
	SUBTOTAL OBRAS INICIACION						
	VI. RED ELECTRICA						
10	**MEDIA TENSION**						
15	**DISEÑO, LEGALIZACIONES Y PERMISOS**						
15.1	Diseño eléctrico y aprobación ante operador de red	GL	86%	0.86	-	0%	86%
15.2	Certificación RETIE	GL	0%	-	-	0%	0%
15.3	Certificación RETILAP	GL	0%	-	-	0%	0%
15.4	Legalización de Obra ante operador de red	GL	0%	-	-	0%	0%
	SUBTOTAL RED ELECTRICA						
	V. RED HIDRAULICA E INSTALACIONES HIDRAULICAS						
16	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**						
16.1	DUCHA SENCILLA POMA CERAMICA	UN	100%	4.00	-	0%	100%
16.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA POCETA TIPO GANSO	UN	100%	3.00	-	0%	100%
16.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE POCETA EN ACERO INOXIDABLE PARA COCINETA 60 X 40	UN	100%	1.00	-	0%	100%
16.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAS DE APOYO EN	UN	100%	1.00	-	0%	100%

	ACERO SATINADA INOX. PARA BAÑOS TIPO RECTO						
16.5	SUMINISTRO E INSTALACION GRIFERIA LAVAMANOS ANTIVANDALICA TIPO PUSH (Lavamanos procedimiento médicos)	UN	100%	6.00	-	0%	100%
16.6	SUMNISTRO E INSTALACION DE POCETA LAVADO DE ANIMAL EN ACERO INOXIDABLE (Inc. sifón)	UN	100%	6.00	-	0%	100%
16.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO BLANCO (presión de Agua 15 - 125 PSI, Sistema de descarga por Gravedad)	UN	100%	10.00	-	0%	100%
16.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL BLANCO CON VALVULA ANTIVADALICA	UN	100%	1.00	-	0%	100%
16.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS BLANCO COLGAR A PARED	UN	100%	10.00	-	0%	100%
16.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE TERMINAL PARA MANGUERA CROMADA	UN	100%	86.00	-	0%	100%
16.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO BISELADO EN 5 MM, FLOTADO SOBRE ESTRUCTURA METALICA	M2	100%	10.00	-	0%	100%
16.12	Suministro e Instalación de Dispensador papel en acero inoxidable 400 Mts	UN	100%	10.00	-	0%	100%
16.13	Suministro e Instalación de Dispensador toallas de papel en acero Inoxidable	UN	100%	15.00	-	0%	100%
16.14	Suministro e Instalación de Dispensador jabón líquido en acero inoxidable	UN	100%	20.00	-	0%	100%
16.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGO DE INCRUSTACIONES (INCLUYE: TOALLERO, PORTARROLLO, PERCHA DOBLE, JABONERA BARRA, JABONERA DUCHA)	UN	100%	4.00	-	0%	100%
16.16	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE PISO EN BRONCE DE PERFORACION CUADRICULADA CON SOSCO	UN	100%	127.00	-	0%	100%

16.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO PARA DISCAPACITADOS (presión de agua 35 - 80 PSI, sistema de descarga por gravedad)	UN	100%	1.00	-	0%	100%
16.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVADERO 70 X 55 X 22 CM GRANITO PULIDO (INCLUYE BASE EN BLOQUE Y LLAVE TERMINAL METALICA)	UN	100%	2.00	-	0%	100%
17	**RED HIDRAULICA GENERAL**						
17.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO APARATO TOPOGRAFICO	M2	0%		-	0%	0%
17.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE Y MEDICERCO 10 x 4 cms H: 2.00 mts	ML	0%		-	0%	0%
17.3	EXCAVACION MANUAL CIMENTACIÓN	M3	0%		161.16	5%	0%
17.4	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	M3	100%	802.30	26.36	3%	97%
17.5	RELLENO EN COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR	M3	0%		-	-	-
17.6	CARGUE A MAQUINA, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES HASTA 8 KMS	M3	0%		-	0%	0%
17.7	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø2"	ML	0%		-	0%	0%
17.8	VALVULAS DE Ø 2" (ACCESORIOS)	UN	0%		-	0%	0%
17.9	SUMINISTRO E INSTALACION COLLARIN DE 2" A 1/2"	UN	0%		-	0%	0%
17.10	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO DE CORTE O INCORPORACION 1/2"	UN	0%		-	0%	0%
17.11	SUMINISTRO E INSTALACION ADAPTADOR MACHO PF 1/2"	UN	0%		-	0%	0%
17.12	SUMINISTRO E INSTALACION LLAVE DE PASO 1/2"	UN	0%		-	0%	0%
17.13	SUMINISTRO E INSTALACION MANGUERA A PRESION 1/2"	UN	0%		-	0%	0%
18	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO**						
18.1	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PS1 E=0.05M	M3	0%		-	0%	0%
18.2	ZAPATAS DE CIMENTACIÓN 3000PSI (BASE TANQUE)	M3	0%		-	0%	0%
18.3	COLUMNAS	M3	0%		-	0%	0%

18.4	VIGAS Y VIGUETAS	M3	0%		-	0%	0%
18.5	PLACA DE ENTREPISO (LOSA ALIGERADA)	M2	0%		-	0%	0%
18.6	TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN POLIETILENO CON CAPACIDAD DE 1000 LITROS	UN	0%		-	0%	0%
19	**SUMINISTRO E INSTALACION RED HIDROSANITARIA**						
19.1	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø½"	ML	100%	169.55	-	0%	100%
19.2	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø 1"	ML	100%	541.00	541.00	100%	0%
19.3	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø1½"	ML	100%	237.90	-	0%	100%
19.4	TUBERÍA PRESIÓN PVC RDE 21 de Ø2"	ML	100%	21.48	-	0%	100%
19.5	VALVULAS DE Ø 2"	UN	100%	1.00	-	0%	100%
19.6	VALVULAS DE Ø 1 1/2"	UN	100%	9.00	-	0%	100%
19.7	PUNTO HIDRÁULICO LAVAMANOS Ø½" VALVULA ANTIVANDALICA	UN	100%	10.00	-	0%	100%
19.8	PUNTO HIDRÁULICO SANITARIOS VALVULA ANTIVANDALICA	UN	100%	10.00	-	0%	100%
19.9	PUNTO HIDRAULICO ORINAL VALVULA ANTIVANDÁLICA	UN	100%	1.00	-	0%	100%
19.10	PUNTO HIDRÁULICO LAVAPLATOS Y ASEOS Ø½"	UN	100%	8.00	-	0%	100%
19.11	PUNTO HIDRÁULICO CONVENCIONAL DUCHA Ø½"	UN	100%	4.00	-	0%	100%
19.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR VOLUMETRICO DE AGUA FRIA Ø 1 1/2"	UN	100%	1.00	-	0%	100%
19.13	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA PARA MEDIDOR	UN	100%	1.00	-	0%	100%
19.14	TANQUE PLÁSTICO ELEVADO 1000 LT (INCLUYE VALVULA DE CIERRE CON FLOTADOR)	UN	0%	-	-	0%	0%
19.15	SUMINISTRO E INSTALACION EQUIPO DE PRESION AGUA POTABLE (BOMBAS DE 3.0HP, 40-60 PSI, 50 GPM , TANQUE 1000 y 500 LITROS. INCLUYE ACCESORIOS)	UN	0%	-	-	0%	0%
19.16	PUNTO SANITARIO 2"	UN	100%	90.00	90.00	100%	0%

19.17	PUNTO SANITARIO 4"	UN	0%		105.00	100%	100%
19.18	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø2"	ML	100%	187.00	187.00	100%	0%
19.19	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø4"	ML	100%	818.00	818.00	100%	0%
19.20	CONSTRUCCION CAJA EN CONCRETO CON TAPA. 0.60 x 0.60 x 1.00	UN	100%	12.00	12.00	100%	0%
19.21	CONSTRUCCION CAJA EN CONCRETO CON TAPA. 0.80 x 0.80 x 1.00	UN	100%	2.00	2.00	100%	0%
19.22	SIFON DE PISO Ø2"	UN	100%	31.00	31.00	100%	0%
19.23	SIFON DE PISO Ø4"	UN	100%	78.00	78.00	100%	0%
19.24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE REVENTILACION DE Ø2"	UN	100%	193.34	187.00	97%	3%
20	**INSTALACIONES AGUAS LLUVIAS**						
20.1	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS EN TUBERÍA PVCS de Ø 4"	ML	100%	330.67	-	0%	100%
20.2	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø 8" NTC 3722-1	ML	100%	140.65	60.00	43%	57%
20.3	TUBERIA PVC SANITARIA DE Ø 12" NTC 3722-1	ML	100%	50.00	-	0%	100%
20.4	CARCAMO EN CONCRETO .10m X .25m X .45m PROMEDIO, Y TAPA REJA VARILLA 3/4" Y ANGULO 1" X 1" X 3/16"COLECTOR DE AGUAS LLUVIAS. ANCHO .30m	ML	100%	75.60	-	0%	100%
20.5	Tubería perforada para drenaje de 65 mm (2 1/2") (m)	ML	100%	37.20	-	0%	100%
21	**INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS**						
21.1	TUBERIA PRESION A.G de Ø2½" calibre 10 Norma ASTM A-796	ML	100%	102.19	-	0%	100%
21.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS A.G. de Ø2½ calibre 10	UN	100%	10.00	-	0%	100%
21.3	TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN CONCRETO SISTEMA CONTRA INCENDIO	M3	80%	12.74	-	0%	80%
21.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS	UN	0%		-	0%	0%
21.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIAMESAS DE e Ø 3"	UN	0%		-	0%	0%

21.6	VÁLVULA DE CHEQUE Ø2 1/2"	UN	0%		-	0%	0%
21.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO II	UN	0%		-	0%	0%
22	**EQUIPOS DE DESAGUE**						
22.1	Sistema Séptico Integrado Septilis de 5000l mf Rotoplast	GLB	0%		-	0%	0%
SUBTOTAL RED E INST. HIDRAULICAS							
VI.CARPINTERIA Y APARATOS							
23	**EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO**						
22.1	INSTALACIONES AIRE CONDICIONADO	GLB	0%		-	0%	0%
24	**CARPINTERIA METALICA, PUERTAS Y VENTANAS Y OTROS**						
24.1	SUM E INST DE PUERTA P - 01 SEGÚN DISEÑO A:1.00 (inc. cerradura)	M2	33%	66.71	-	0%	33%
24.2	SUM E INST. DE VENTANA CORREDIZA EN ALUMINIO COLOR NATURAL Y VIDRIO TRANSLUCIDO LAMINADO 4 MM	M2	0%		-	0%	0%
24.3	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA	M2	0%		-	0%	0%
24.4	CARCAMO REJILLA METALICA DE 3MX 0.3M	UND	0%		-	0%	0%
24.5	MESON DE COCINA EN ACERO INOXIDABLE	UND	100%	1.00	-	0%	100%
25	**CARPINTERIA EN MADERA**						
25.1	CERRAMIENTO EN MADERA CABALLERIZAS	GLB	0%		-	0%	0%
26	**CARPINTERIA EN MADERA**						
26.1	FACHADA PRINCIPAL MODULO DE ADMINISTRACION Y DE URGENCIAS EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM	M2	0%		-	0%	0%
26.2	DIVISIONES DE DUCHAS EN VIDRIO TEMPLADO 8 mm	M2	0%		-	0%	0%
SUBTOTAL CARPINTERIA Y APARATOS							
VII. PINTURA Y REVESTIMIENTOS							
27	**ESTUCO Y PINTURA INTERIORES-EXTERIORES**						
27.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUCO PLASTICO SOBRE MUROS	M2	0%		-	0%	0%
27.2	SUMINISTRO DE PINTURA SOBRE MUROS 3 MANOS	M2	0%		-	0%	0%

27.3	PINTURA EPOXICA INTERIORES	M2	0%		-	0%	0%
27.4	PINTURA EPOXICA EXTERIORES	M2	50%	615.47	-	0%	50%
SUBTOTAL PINTURA Y REVESTIMIENTOS							
VIII. EQUIPOS DE BAÑOS Y COCINAS							
28	**ACCESORIOS DE BAÑOS**						
28.1	SANITARIOS	UN	0%		-	0%	0%
28.2	SANITARIOS PERSONAS EN CONDICION DE DISCAPACIDAD	UN	0%		-	0%	0%
28.3	BARRA PMR EN ACERO INOXIDABLE FIJA	UN	0%		-	0%	0%
28.4	LAVAMANOS	UN	0%		-	0%	0%
28.5	DUCHAS	UN	0%		-	0%	0%
28.6	ORINALES	UN	0%		-	0%	0%
28.7	INCRUSTACIONES	UN	0%		-	0%	0%
29	**ACCESORIOS DE COCINA**						
29.1	LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE GRIFERIA	UN	0%		-	0%	0%
29.2	DESAGUE LAVAPLATOS	UN	0%		-	0%	0%
IX. OBRAS DE URBANISMO							
30	**PARQUEADEROS**						
30.1	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	0%		-	0%	0%
30.2	NIVELACION Y COMPACTACION SUBRASANTE	M2	0%		-	0%	0%
30.3	SUBBASE GRANULAR	M3	0%		-	0%	0%
30.4	Suministro de mezcla asfáltica tipo rodadura sobre terminadora	M3	0%		-	-	-
30.5	RETIRO DE SOBRANTES	M3	0%		-	0%	0%
30.6	SISTEMAS DE DRENAJE (CAJAS SUMIDEROS)	UN	0%		-	0%	0%
30.7	REJILLAS	M2	0%		-	0%	0%
31	**TERMINADOS PARQUEADERO**						
31.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOPELLANTAS	UN	0%		-	0%	0%

31.2	DEMARCACIÓN PARQUEADERO	ML	0%		-	0%	0%
32	**ZONAS SOCIALES Y URBANISMO**						
32.1	ANDENES PEATONALES	M2	0%		-	-	-
32.2	SARDINEL PEATONAL	ML	0%		-	-	-
32.3	PLANTACIONES	GLB	0%		-	0%	0%
33	**ENCHAPE DE MUROS**						
33.1	ENCHAPE DE MUROS	M2	0%		-	0%	0%
SUBTOTAL OBRAS DE URBANISMO							
34	**INDEXADOS**						
34.1	ACERO DE REFUERZO PARA ESTRUCTURAS (60000 PSI)	KG	100%	69,053.65	69,053.65	100%	0%
NP	**NO PREVISTOS**						
NP 1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO EN RECEBO COMPACTADO	M3	100%	2,313.94	2,313.94	100%	0%
NP 2	SUMINISTRO E INSTALACION DE RELLENO EN RAJON COMPACTADO	M3	100%	267.94	-	0%	100%
NP 3	ROCERIA	M2	100%	5,700.00	5,700.00	100%	0%

CONCEPTO
SUPERAVIT
ATRASO

Fuente: Propia

4.2.2.3 Análisis de disposición de equipos, personal y materiales.

Se hizo uso de los equipos, de la manera que dispone las normas y especificaciones técnicas del proyecto.

En cuanto al personal técnico, hasta la fecha del informe, han estado presentes en obra y cumpliendo con sus obligaciones.

El contratista de obra, continua, sin realizar el acopio de material de debida forma.

Se evidencia mal manejo del acero en obra, carece de lugar apropiado para su almacenamiento.

En la obra, se encuentran acopios de material, que no presentan protección y carecen de señalización.

Contaminación del suelo, por mal manejo de residuos de concreto.

Trabajadores realizando TSA, con sistemas de acceso en mal estado, no se evidencia equipos certificados para dicha labor.

4.2.2.4 Análisis de disposición de recursos económicos de acuerdo con el flujo aprobado.

El contratista de obra presenta acta modificatoria y flujo de inversión actualizado de acuerdo con la prórroga 01.

4.2.2.5 Análisis de afectación de lluvias.

Se presenta como anexo, cuadro de afectación climática.

4.3 Actividades de orden administrativo

Durante el periodo establecido, se realizaron las siguientes actividades de orden administrativo:

- se continua, con el acompañamiento en la solicitud de permiso ocupación temporal con la ANI.
- Se realizaron los siguientes comités:

FECHA	CONCEPTO	PARTICIPANTES
05/06/2023	SEGUIMIENTO	Equipo Interventoría
09/06/2023	SEGUIMIENTO	Equipo Interventoría
09/06/2023	MESA DE TRABAJO AJUSTE ELÉCTRICO	Obra e Interventoría (Especialistas).
22/06/2023	SEGUIMIENTO	Equipo Interventoría y de obra.
30/06/2023	SEGUIMIENTO	Equipo Interventoría y de obra.

- Se realizaron las siguientes observaciones al PLAN DE GERENCIA:
  1. Inclusión de la matriz DOFA para determinar el análisis de debilidad, oportunidades, fortalezas y amenazas identificadas para el proyecto. La matriz debe ser de carácter gerencial, en la que describa la situación general de la empresa contratista y plantee las estrategias para el desarrollo del proyecto.

  2. Dentro del Plan de gestión del Cronograma, se debe incluir el análisis de variación lo cual permitirá con base a la revisión de desempeño y las variaciones encontradas permiten identificar a fondo las causas y el grado de desviación, permitiendo generar planes de contingencia para nivelar nuevamente el avance del proyecto con la línea

base. Adicionalmente, se le recomienda al contratista de obra indicar que, de presentarse un atraso físico del 3% en la obra, éste presentará un plan de contingencia que permitirá nivelar el avance del proyecto.

3. Presentar Formato de indicadores de desempeño. Dentro de los indicadores de desempeño, indicar que la periodicidad de entrega del informe de desempeño es semanal, en el cual se permitirá visualizar el Control de Programación: % ejecutado en la semana y en Valor, % ejecutado acumulado y en Valor. % de atraso o de adelanto con su respectivo valor. Adicionalmente, mencionar que mensualmente se remitirá a la interventoría del proyecto un informe el cual permitirá visualizar: Avance de actividades de mantenimiento., Gráfica avance físico del contrato de mantenimiento, Actividades ejecutadas en el periodo, Actividades no ejecutadas dentro de lo programado, justificación y acciones de cumplimiento, Actas de liberación de obra, y/o de recibo de la actividad ejecutada, Programación de actividades para el siguiente periodo. (personal, equipamiento y recursos necesarios), Cuadro financiero del contrato: programado, ejecutado, control de cobros y pagos, Resumen al control de gestión, a partir de la programación. y demás información requerida por la entidad contratante.

4. Dentro del plan de costos, incluir lo relacionado del trámite de los APU's no previstos, considerando el evento que, durante la ejecución de los trabajos por causas técnicas, económicos o condiciones de mercado, sea requerida la incorporación de nuevos ítems o actividades adicionales a las pactadas inicialmente con el EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ, se dejara registro formal de la situación y se adelantarán los estimados de los nuevos análisis de precios unitarios, los cuales serán objeto de revisión y aprobación por parte de la interventoría. En los casos que se requiera, se adelantarán las mesas técnicas y consulta a expertos a fin de validar las actividades adicionales y sus costos.

- Se envía el comunicado GNGS_AMI_2464_2022_060, donde se describe el presunto incumplimiento de las obligaciones contractuales frente a la implementación del componente SSTA.

A continuación, se presenta la trazabilidad de la correspondencia:

Tabla 14. Correspondencia en el período.

CORRESPONDENCIA ENVIADA	ASUNTO
GNGS_AMI_2464_2022_016	ENTREGA HOJAS DE VIDA PERSOAL DE INTERVENTORIA
GNGS_AMI_2464_2022_017	SOLICITUD ENTREGA INMEDIATA INFORME MENSUAL 1
GNGS_AMI_2464_2022_018	REMISIÓN PÓLIZAS CONTRATISTA DE OBRA
GNGS_AMI_2464_2022_019	SOLICITUD DOCUMENTACIÓN MAQUINARIA EN OBRA
GNGS_AMI_2464_2022_020	OBSERVACIONES PLAN DE CALIDAD

GNGS_AMI_2464_2022_021	REITERACIÓN OFICIO V GNGS_AMI_2464_2022_017 "SOLICITUD ENTREGA INMEDIATA INFORME MENSUAL 1"
GNGS_AMI_2464_2022_022	OBSERVACIONES INFORME MENSUAL TÉCNICO 1 E INFORME MENSUAL SSTA DEL MES DE OCTUBRE
GNGS_AMI_2464_2022_023	OBSERVACIONES EN CAMPO
GNGS_AMI_2464_2022_024	CAMBIO HOJA DE VIDA RESIDENTE DE INTERVENTORÍA
GNGS_AMI_2464_2022_025	RADICACIÓN ACTA PARCIAL DE INTERVENTORÍA No. 1
GNGS_AMI_2464_2022_027	SOLICITUD ENTREGA DE INFORMACIÓN
GNGS_AMI_2464_2022_028	OBSERVACIONES INFORME SSTA CORRESPONDIENTE AL MES DE NOVIEMBRE DE 2022
GNGS_AMI_2464_2022_029	ALCANCE OFICIO GNGS_AMI_2464_2022_027 "SOLICITUD ENTREGA INFORMACIÓN".
GNGS_AMI_2464_2022_030	SOLICITUD APU'S Y BALANCE CONTRACTUAL
GNGS_AMI_2464_2022_031	UNIFICACIÓN INFORMACIÓN PRESUPUESTO Y APU´S
GNGS_AMI_2464_2022_032	OBSERVACIONES SSTA EVIDENCIADAS EN OBRA – INFORME SSTA MES DE NOVIEMBRE DE 2022
GNGS_AMI_2464_2022_033	COMUNICADO SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES EN ALTURAS
GNGS_AMI_2464_2022_034	REITERACION DE INCUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS
GNGS_AMI_2464_2022_035	REITERACION DE INCUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS
GNGS_AMI_2464_2022_036	REITERACIÓN COMUNICADO GNGS_AMI_2464_2022_034 SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES EN ALTURAS
GNGS_AMI_2464_2022_037	INGRESO PERSONAL A OBRA
GNGS_AMI_2464_2022_038	INCUMPLIMIENTO ENTREGA INFORME SSTA CORRESPONDIENTE AL MES DE NOVIEMBRE DE 2022.
GNGS_AMI_2464_2022_039	SOLICITUD DE PRORROGA DEL CONTRATO DE OBRA No. 2459 DE 2022
GNGS_AMI_2464_2022_040	SOLICITUD DE ADICION Y PRORROGA DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 2464 DE 2022
GNGS_AMI_2464_2022_041	OBSERVACIONES APU´S INDEXACIÓN
GNGS_AMI_2464_2022_042	ENTREGA ESTAMPILLAS Y POLIZAS ADICION 02
GNGS_AMI_2464_2022_043	PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS CONTRACTUALES
GNGS_AMI_2464_2022_044	ENTREGA ACTA PARCIAL 03

GNGS_AMI_2464_2022_044	REITERACIÓN PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS CONTRACTUALES
GNGS_AMI_2464_2022_045	REITERACIÓN PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES CONTRATO DE OBRA 2459 DE 2022
GNGS_AMI_2464_2022_046	REITERACIÓN PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES COMPONENTE SSTA
GNGS_AMI_2464_2022_047	OBSERVACIÓN CAMBIO DE DISEÑO ELÉCTRICO CENTRO DE ATENCIÓN Y PROTECCIÓN ANIMAL (MEGACAPA)
GNGS_AMI_2464_2022_048	OBSERVACIONES RE-DISEÑO ELECTRICO EMITIDO POR CONTRATISTA DE OBRA
GNGS_AMI_2464_2022_049	OBSERVACIONES REDISEÑO ESTRUCTURAL EMITIDO POR CONTRATISTA DE OBRA
GNGS_AMI_2464_2022_050	ENTREGA ACTA PARCIAL No. 4 CONTRATO DE INTERVENTORÍA
GNGS_AMI_2464_2022_051	OBSERVACIONES PLAN DE GERENCIA CONTRATO DE OBRA 2459 DE 2022
GNGS_AMI_2464_2022_052	REITERACIÓN OBSERVACIONES REDISEÑO ESTRUCTURAL EMITIDO POR CONTRATISTA DE OBRA.
GNGS_AMI_2464_2022_053	REITERACIÓN PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES COMPONENTE SST
GNGS_AMI_2464_2022_054	REITERACIÓN CUMPLIMIENTO DE IMPLEMENTACIÓN DE PMT PARA SALIDA E INGRESO DE VEHICULOS A PROYECTO
GNGS_AMI_2464_2022_055	SOLICITUD ACTUALIZACIÓN PLAN DE CONTINGENCIA POR ATRASO
GNGS_AMI_2464_2022_056	SOLICITUD INFORME MENSUAL No. 8 COMPONENTES TÉCNICO Y SSTA.
GNGS_AMI_2464_2022_057	REITERACIÓN OBSERVACIONES PLAN DE CALIDAD Y PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS
GNGS_AMI_2464_2022_058	OBSERVACIONES COMUNICADO MGJM-14 JUSTIFICACIÓN REPLANTEO ELECTRICO
GNGS_AMI_2464_2022_059	RESPUESTA COMUNICADO MGJM - 15 "ENTREGA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS NO PREVISTOS"
GNGS_AMI_2464_2022_060	REITERACIÓN CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES CONTRACTUALES CONTRATO DE OBRA 2459 DE 2022
GNGS_AMI_2464_2022_061	REITERACIÓN COMUNICADO GNGS_AMI_2464_2022_056 ENTREGA DE INFORMES MENSUALES COMPONENTES TÉCNICO Y SSTA No. 8
GNGS_AMI_2464_2022_062	RESPUESTA COMUNICADO MGJM - 16 "ENTREGA DE INFORMACIÓN DE ACUERDO A OBSERVACIONES DEL REDISEÑO ESTRUCTURAL PLACA METALDECK"
CORRESPONDENCIA RECIBIDA	**ASUNTO**
MGJM - 02	RESPUESTA OFICIO GNGS_AMI_2464_2022_002 DE FECHA 09 DE SEPTIEMBRE DE 2022
MGJM - 03	ENTREGA INFORME MENSUAL No. 1

MGJM - 04	RESPUESTA OFICIO GNGS_AMI_2464_2022_019 DE FECHA 11 DE NOVIEMBRE DE 2022.
MGJM-05	SOLICITUD INDEXACIÓN E INCLUSIÓN ITEMS NO PREVISTOS
MGJM-06	ENTREGA INFORME SSTA
MGJM-07	ENTREGA DE ANÁLISIS DE PRECIOS CONTRACTUALES Y NO PREVISTOS
MGJM-09	ENTREGA DE INFOPRMACION EN RESPUESTA OFICIO GNGS_AMI_2464_2022_043
MGJM-09	SEGUNDA ENTREGA DE INFORMACION EN RESPUESTA OFICIO GNGS_AMI_2464_2022_043
MGJM-10	SEGUNDA ENTREGA DE INFORMACIÓN EN RESPUESTA OFICIO GNGS_AMI_2464_2022_043
MGJM-13	JUSTIFICACIÓN REDISEÑO ESTRUCTURAL PLACA METALDECK CALIBRE 16 2"
MGJM-14	JUSTIFICACIÓN REPLANTEO DEL DISEÑO ELECTRICO
MGJM-14	ACTUALIZACIÓN IMPLANTACIÓN GENERAL
MGJM-15	MEMORIAS DE CÁLCULO DISEÑO ELÉCTRICO MEGACAPA
MGJM-15	ENTREGA ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS
MGJM-16	RESPUESTA OBSERVACIONES DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS NO PREVISTOS SEGÚN OFICIO GNGS_AMI_2464_2022_059.
MGJM-18	ENTREGA INFORME #7.
MGJM-19	RESPUESTA OBSERVACIONES DE ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ITEMS NO PREVISTOS SEGÚN OFICIO GNGS_AMI_2464_2022_059.
MGJM-20	ENTREGA DE INFORMACIÓN EN RESPUESTA A OFICIO GNGS_AMI_2464_2022_043.

Fuente: Propia.

4.4 Actividades de orden técnico

- El Contratista de Obra, presento ajuste al diseño estructural, placa de entrepiso mediante Metaldeck, para lo cual, se realizaron las siguientes observaciones:

  1. INFORMACIÓN RECIBIDA

  - Memoria de cálculo (12 páginas).
  - 1 plano estructural – Módulo perros.

  2. MEMORIAS DE CÁLCULO

  2.1 En las especificaciones de diseño que se encuentran en los planos iniciales (Plano 3 de 4) se indica que en corredores se debe implementar una carga viva de 500 kg/m2, por lo cual se solicita verificar y confirmar si esta carga no aplica para

losa modificada, toda vez que el diseño presentado corresponde únicamente para una magnitud de 200 kg/m 2
2.2 Verificar concordancia entre la memoria de cálculo y el plano estructural, toda vez que en la memoria se especifica un espesor de losa de 10 cm y en planos 11 cm.
2.3 Anexar diseño de viga intermedia 2PAG-220x80x1.50.
2.4 Anexar determinación de cortante en vigas 2PAG-220x80x1.50 mediante el cual se diseñó el
diseño de la conexión.
2.5 Anexar diseño de planita de anclaje.
3. PLANOS ESTRUCTURALES
3.1 El conector de cortante propuesto con varillas no se encuentra validado dentro del NSR-10. Se solicita verificar la necesidad de implementar espigos.
3.2 Confirmar si la losa de concreto requiere dos mallas como se observa en el alzado y corte del entrepiso.
3.3 Acotar posición de pernos en conexión.
3.4 Aclarar soldadura entre viga intermedia y platina de anclaje.

- Se le solicita al Contratista de Obra, que realice la actualización y entrega del Plan de inspección de ensayos, donde describa el control de calidad que se le realizará a los elementos estructurales e insumos en general.
- El Contratista de Obra, presenta ajuste al diseño eléctrico, por lo que el especialista adscrito al equipo de interventoría designa una serie de observaciones, se realiza una mesa de trabajo conjunta donde se definen algunas variables, que el Contratista de obra debe aclarar, por lo que, al término del periodo del informe, no se dio por finalizada, ni aprobado el ajuste al diseño eléctrico.
- El contratista de Obra, realiza la entrega de análisis de precios unitarios para la inclusión de ítems no previstos, en los que se relaciona la necesidad y justificación de aprobación, para lo cual está interventoría, le realiza la solicitud de por lo menos 3 cotizaciones comerciales de los insumos, equipos y maquinaria, en aras de realizar un estudio del mercado actual; para el periodo del informe, se realizaron 3 oficios con observaciones y no se dio la aprobación, ante la no conformidad de la entrega de la información.

A continuación, se presenta las actas de comité realizadas durante el período:

Tabla 15. Actas de comité durante el período.

ACTA DE COMITÉ	FECHA
Comité de seguimiento	18/05/2023

4.4.1 Actividades de obra desarrolladas.

A continuación, se muestran las actividades realizadas, en el periodo de este informe:

NO SE DESARROLLARON ACTIVIDADES DENTRO DEL PERIODO.

4.4.2 Seguimiento parámetros de calidad.

4.4.2.1 Análisis de Ensayos de laboratorio.

En el periodo del informe, se realizaron los análisis pertinentes, falla de cilindros de concreto.

4.4.2.2 Cumplimiento de especificaciones

En el periodo del informe, se realizó la verificación técnica y en campo, de las estructuras solicitadas.

Se reitera en la solicita de la entrega de la modelación de la red de acueducto, de acuerdo con los parámetros de calidad exigidos por la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarilla IBAL SA ESP.

El cumplimiento de las especificaciones fue designado en la bitácora de obra.

4.4.2.3 Revisión certificaciones de materiales

Se solicitó por parte de esta interventoría la entrega de la certificación de calidad del acero, pruebas de materiales (concreto) y de tubería PVC.

4.4.3 Actividades o compromisos adquiridos por el contratista

Se reitera el compromiso de la entrega de información, por lo cual, se realizan comités de obra, dejando plasmados todos y cada uno de los requerimientos.

Se reitera en la solicitud realizada para el mes anterior: "realiza la observación frente a la entrega del informe mensual, si bien la entidad le permite al Contratista de Obra, hacer la entrega del informe cinco (5) días hábiles posteriores al cumplimiento de cada mes, se informa que ese periodo se establece como único fin de la entrega completa y sin observaciones del mismo documento; por lo que en aras de dar cumplimiento a las obligaciones contractuales de está interventoría, se solicita al contratista de obra, que haga entrega de los informes el 30 de cada mes, y en los 5 días hábiles posteriores, se dará la

Se reitera la importancia del cumplimiento de lo presentado en el Plan de Contingencia, en aras de la optimización del tiempo.

4.4.4 Actividades previstas para el próximo periodo.

Se realizará el respectivo control a la ejecución en obra, de acuerdo con la programación entregada junto a la prórroga.

4.4.5 Modificaciones y ajustes a los diseños.

- ✓ El ajuste al diseño eléctrico está en revisión y sin cumplimiento de las observaciones, por parte del Contratista.
- ✓ El ajuste al diseño estructural (placa de entrepiso Metaldeck), está en espera de la entrega de las observaciones realizadas por el especialista al Contratista.
- ✓ Se realizaron observaciones a los análisis de precios unitarios de los ítems no previstos, sin embargo, en el periodo, no han sido entregados con los ajustes y soportes requeridos.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente informe, presenta lo más relevante del proyecto, se realiza el seguimiento, técnico, administrativo y financiero.

El contrato se encuentra en los términos estipulados; en función del plazo y programación inicial, se encuentran actividades programadas que corresponden a un porcentaje igual al 75%, y ejecutadas de un 51.32%; presentando un **ATRASO** frente a lo programado igual al 24%, que corresponden a MIL CIENTO OCHENTA Y TRES MILLONES CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS CON SESENTA Y DOS CENTAVOS ($1.183.148.350,62) M/Cte.

Frente al gran atraso previsto para el periodo del informe, está interventoría, ha realizado múltiples solicitudes, en aras de la ejecución del proyecto, sin embargo, se ha presentado silencio frente a estos requerimientos, NO se está cumpliendo con el plan de contingencia y se observa un presunto incumplimiento frente a este, la programación de obra y el componente SSTA.