



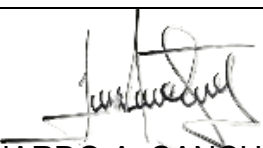
CONTRATO DE INTERVENTORÍA 4589 DE 2023 GRUPO 1

“Realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, legal, ambiental y de aseguramiento de calidad a los contratos de obra que tienen como objetos, “Realizar por el sistema de precios unitarios fijos, la Construcción de las obras complementarias y de urbanismo para la puesta en funcionamiento del proyecto Piedra de Bolívar en el Municipio de Consacá, Departamento de Nariño”

INFORME TÉCNICO DE INTERVENTORÍA
1 al 23 de DICIEMBRE del 2024
VERSIÓN 0

CONSORCIO ALIANZA CULTURAL
TOMO 1

ELABORACIÓN Y APROBACIÓN

ÍTEM	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
1	 LEONARDO A. SANCHEZ A. RESIDENTE INTERVENTORÍA	 LYDA R. LEDEZMA B. DIRECTORA INTERVENTORÍA	 LYDA R. LEDEZMA B. DIRECTORA INTERVENTORÍA

FECHA	VERSIÓN	OBSERVACIONES
08-01-2025	Versión 0	

BOGOTÁ D.C 2024



CONTENIDO

CONTENIDO	2
1 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	5
1.1 Generalidades	5
1.2 Descripción general del contrato de obra	5
1.3 Objeto	7
1.4 Localización	7
1.5 Fechas de suscripción, legalización, plazo y valor de los contratos:	9
1.6 Climatología	10
1.7 Personal de obra	10
1.7,1 Control de Personal del Constructor	10
1.7,2 Control de Personal del Interventor	10
2 ASPECTO ADMINISTRATIVO	12
2.1 Actas Contractuales	12
2.2 Acta de Suspensión	12
2.3 Acta de Reinicio	12
2.4 Otras Actas	12
2.5 Actualización de Pólizas	13
2.6 Balance financiero del contrato obra y de interventoría y de convenios asociados	14
2.7 Informe sobre el manejo del anticipo y anexos	16
2.8 Avance Programado VS Ejecutado “Financiero y Físico”	22
3 ASPECTO TÉCNICO	22
3.1 Relación de Documentos	22
3.2 Cronograma detallado del contrato, aprobado por la interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte	23
3.3 Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta crítica del contrato de acuerdo con el cronograma contractual aprobado por la interventoría. (INCLUYE PROGRAMACIÓN Y REPROGRAMACIÓN)	25
3.4 Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al cronograma contractual aprobado por la interventoría	27
3.5 Control de Planes de Gestión	40
3.5.1 Plan Manejo Ambiental	40
3.5.2 Plan de SGSST	40
3.6 Resumen de correspondencia recibida	40
3.7 Resumen de correspondencias enviadas	45
3.8 Registro Fotográfico de la sede Contractual	47



3.8.1 Senderos Plaza Historia, Plaza Monumentos, Plaza Recreativa, Plaza Museo, Plaza Mirador, Baterías Sanitarias, Acceso a Centro Cívico, Redes Eléctricas, Redes de aguas lluvias y sanitarias.	47
3.9 Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el contratista.	63
3.10 Certificación de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el periodo.	63
3.11 Certificados de calibración de equipos de inspección, medición y ensayos.	63
3.12 Descripción de obras complementarias.	64
4 ASPECTO PRESUPUESTAL.	66
4.1 Acta de Pago Parcial y Balance Presupuestal.	66
4.2 Informe descriptivo.	67
5 JORNADA LABORAL.	83
6 COPIA DE BITÁCORA.	83
7 INFORMES SEMANALES.	83
8 OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES.	84
8.1. Componente técnico:	84
8.2. Componente Seguridad y salud en el trabajo, y ambiental:	86
9 ANEXOS.	88
9.1. ANEXO 1- ACTAS DE COMITÉ DE OBRA.	88
8.3. ANEXO 2 CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA.	88
8.4. ANEXO 3- BITÁCORA DE OBRA.	88
8.5. ANEXO 4- INFORMES SEMANALES.	88
8.6. ANEXO 5 – PROGRAMACIÓN Y REPROGRAMACIÓN.	89
8.7. ANEXO 6 –REGISTRO FOTOGRÁFICO.	89
8.9. INFORME AMBIENTAL Y SST CON SUS ANEXOS.	89



LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Información contractual de Interventoría Elaboración propia.	9
Tabla 2. Información contractual del contratista Elaboración propia.	9
Tabla 3. Personal del contrato de obra Elaboración propia.....	10
Tabla 4. Personal del contrato interventoría Elaboración propia.....	11
Tabla 5. Personal del contrato interventoría y dedicación Elaboración propia.....	11
Tabla 6. Información vigencia póliza No 41-44-101278156	13
Tabla 7. Información vigencia póliza No 41-40-101051185	14
Tabla 8. Información vigencia póliza No. 65-44-101226901	14
Tabla 9. Balance financiero contrato de obra - Elaboración propia.....	15
Tabla 10. Balance financiero contrato de Interventoría. - Elaboración propia.....	16
Tabla 11. Manejo anticipo.	16
Tabla 12. Órdenes de operación presentadas a interventoría - Elaboración propia.....	21
Tabla 13. Avance de tiempo y financiero del contrato, Elaboración propia.....	22
Tabla 14. Resumen del Seguimiento a cronograma Elaboración propia.....	24
Tabla 15. Seguimiento a cronograma y ejecución de obra Elaboración propia.....	27
Tabla 16. Porcentaje de avance programado y ejecutado semana 21.....	32
Tabla 17. Porcentaje de avance programado y ejecutado semana 22.....	35
Tabla 18. Porcentaje de avance programado y ejecutado semana 23.....	40
Tabla 19. Porcentaje de avance programado y ejecutado semana 24.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 20. Porcentaje de avance programado y ejecutado semana 25.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 21. Correspondencia recibida.....	44
Tabla 22. Correspondencia enviada.....	47
Tabla 23. Control ejecución físico	67
Tabla 24. Cantidades ejecutadas parciales a noviembre y totales.....	82
Tabla 25. Jornada de trabajo implementada.	83



1 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1 Generalidades

Mediante **CONTRATO DE INTERVENTORÍA No 4589-2023 GRUPO 1**, se suscribe con la Secretaria General del Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes, y el **CONSORCIO ALIANZA CULTURAL**, que tiene como objeto “**Realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, legal, ambiental y de aseguramiento de calidad al contrato de obra que tienen como objeto, "Realizar por el sistema de precios unitarios fijos, la Construcción de las obras complementarias y de urbanismo para la puesta en funcionamiento del proyecto Piedra de Bolívar en el Municipio de Consacá, Departamento de Nariño"**”. Para este periodo se presenta **Informe Mensual técnico No. 7**, de Etapa de Obra correspondiente al periodo comprendido entre el 01 y 23 del mes de Diciembre de 2024, el cual se elabora de acuerdo con lo estipulado en las obligaciones del contrato de la Interventoría, con lo cual el **CONSORCIO ALIANZA CULTURAL**, ejecuta la supervisión del contrato de obra para el **Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes**.

1.2 Descripción general del contrato de obra

El proyecto descrito en el presente informe tiene como objetivo la culminación de las actividades necesarias para la puesta en operación del proyecto Piedra de Bolívar. Las intervenciones planificadas incluyen la construcción de instalaciones sanitarias, así como la ejecución de una rampa de acceso externo al Centro Cívico, que comunica con el segundo piso y una escalera metálica interna dentro de la edificación. Además, se realizarán trabajos de acabados y adecuaciones complementarias.

Se contempla también la construcción de un muro de contención en la zona de la Piedra de Bolívar; los diferentes senderos incorporarán graderías, descansos y una plazoleta que conectará con la Piedra de Bolívar. Asimismo, se ejecutarán obras complementarias y de urbanismo, tales como la instalación de redes eléctricas y sistemas de iluminación (componente de gran relevancia contractual), la construcción de plazoletas, rampas de acceso a diferentes áreas del proyecto,



escaleras y la colocación de pavimento en adoquines para tránsito peatonal, entre otras actividades.

El presupuesto balanceado para la ejecución del proyecto contempla los capítulos que se detallan a continuación.

1.0 ACTIVIDADES PRELIMINARES

2.0 MOVIMIENTO DE TIERRAS

3.0 CIMENTACIÓN

4.0 REFUERZO

5.0 ESTRUCTURAS EN CONCRETO

6.0 ESTRUCTURA METÁLICA

7.0 REDES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y AGUAS DE RECOLECCIÓN

8.0 INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN

10 MAMPOSTERÍA

11 CUBIERTA Y CIELO RASO

13. ENCHAPES y MESONES

14 BASES Y PISOS.

15 CARPINTERIA METALICA.

16. CARPINTERÍA ALUMINIO

18. DOTACIÓN DE BAÑOS, GRIFERÍAS Y ACCESORIOS

20 VIDRIOS Y ESPEJOS

21 EQUIPOS Y OTROS

22 CERRAMIENTO Y OBRAS EXTERIORES

23 SEÑALIZACIÓN

24 ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO

25 ASEO GENERAL

26 ITEMS NO PREVISTOS QUE PARA EL BALANCE 2 SERIAN 20 NP.



1.3 Objeto

Objeto del contrato de interventoría:

“REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL, AMBIENTAL Y DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD AL CONTRATO DE OBRA QUE TIENE COMO OBJETO REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS Y DE URBANISMO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO PIEDRA DE BOLÍVAR EN EL MUNICIPIO DE CONSACÁ, DEPARTAMENTO DE NARIÑO”.

Objeto del contrato de contratista:

“REALIZAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS Y DE URBANISMO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO PIEDRA DE BOLÍVAR EN EL MUNICIPIO DE CONSACÁ, DEPARTAMENTO DE NARIÑO.”

1.4 Localización

1.4.1 Localización general

El Municipio de Consacá se encuentra ubicado al occidente de la capital del Departamento de Nariño y al suroccidente de Colombia, a una distancia de 54 km de la capital de Nariño, el municipio de Pasto. Se ubica geográficamente a 1° 12' 29'' latitud norte y a 77° 27' 57'' longitud occidente, con un área aproximada de 125 km², a 1200 m.s.n.m respecto al río Guaitara y 4260 m.s.n.m. respecto al Volcán Galeras, con una temperatura que varía de 6°C a 24°C. El municipio cuenta con la cabecera municipal del municipio de Consacá, fundada en 1861 por Don Jaime Churupamba, en el año 1870, mediante ordenanza departamental 002 Consacá es declarado como municipio.



Ilustración 1. Ubicación Municipio de Consacá en el departamento de Nariño (Fuente GIC 2023, Cartografía Wikipedia)

1.4.1 Localización específica del proyecto.

El proyecto se localiza en el corregimiento de Bomboná, a 3 Km de la cabecera municipal de Consacá, ubicado geográficamente a $1^{\circ} 12' 15''$ de latitud Norte y a $77^{\circ} 29' 10''$ longitud occidente, en Bomboná se encuentra la Piedra de Bolívar, sitio reconocido por su importancia histórica y que es donde se llevará a cabo la ejecución de este proyecto.

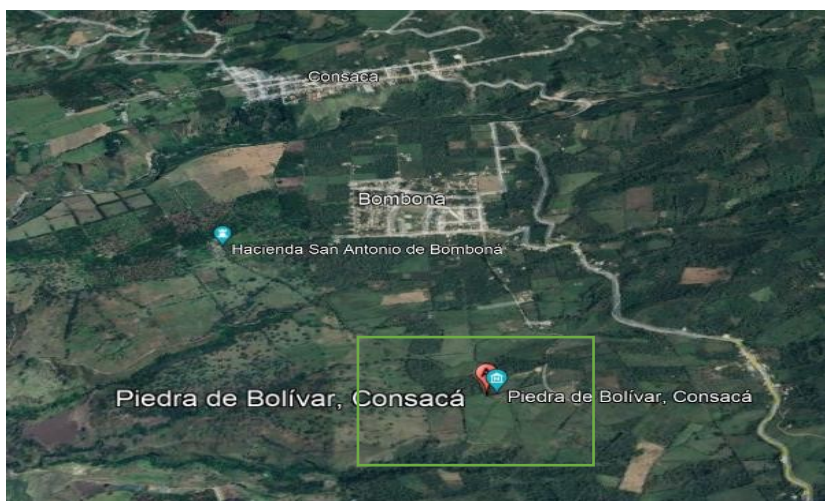


Ilustración 2. Corregimiento de Bomboná y Piedra de Bolívar. Fuente: Google Earth



1.5 Fechas de suscripción, legalización, plazo y valor de los contratos:

CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
No. Contrato:	4589-2023 GRUPO 1.
Nombre del contrato:	"Realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, legal, ambiental y de aseguramiento de calidad a los contratos de obra que tienen como objetos, "Realizar por el sistema de precios unitarios fijos, la Construcción de las obras complementarias y de urbanismo para la puesta en funcionamiento del proyecto Piedra de Bolívar en el Municipio de Consacá, Departamento de Nariño"
Contratista:	CONSORCIO ALIANZA CULTURAL
Plazo Inicial:	5 meses
Fecha de Inicio:	11 de junio de 2024
Fecha de terminación:	10 de noviembre de 2024
*Prorroga No.1:	Un (1) mes y veinte (20) días
Fecha de terminación según prorroga	30 de diciembre 2024
*Fecha De Suspensión:	23 de diciembre de 2024
*Fecha De Reiniciación:	13 de enero de 2025
Valor Inicial contrato:	\$ 237.994.229,00
Valor de Adición No.1:	\$ 93.637.530,50
Valor Actualizado:	\$ 331.631.759,50

Tabla 1. Información contractual de Interventoría Elaboración propia.

CONTRATO DE OBRA	
No:	4537 de 2023.
Nombre:	"Realizar por el sistema de precios unitarios fijos, la Construcción de las obras complementarias y de urbanismo para la puesta en funcionamiento del proyecto Piedra de Bolívar en el Municipio de Consacá, Departamento de Nariño"
Contratista:	CONSORCIO OBRAS CONSACA
Plazo Inicial:	4 meses
Fecha De Iniciación:	11 de junio de 2024
*Fecha De Suspensión:	23 de diciembre de 2024
*Fecha De Reiniciación:	13 de enero de 2025
Prorroga No 1:	Ochenta (80) días
Fecha De inicio:	11 de junio de 2024
Fecha finalización:	10 de octubre de 2024
Plazo Actualizado:	30 de diciembre de 2024
Plazo Final:	6 meses y 22 días
Valor Inicial:	\$ 2.094.536.828,00
Valor Adición (es):	\$ 138.133.642
Valor Actualizado:	\$ 2.232.670.470,00

Tabla 2. Información contractual del contratista Elaboración propia.



1.6 Climatología

Para mostrar el comportamiento del clima durante el mes, se destaca que el tiempo seco es el predominante, aconteciendo algunos días con lluvia de baja intensidad durante el mes.

1.7 Personal de obra

1.7,1 Control de Personal del Constructor

Se relacionan los profesionales del contratista CONSORCIO OBRAS CONSACA, que se encuentran en campo y en oficina para la ejecución de las actividades del contrato de obra No. 4537 de 2023, encargados del Proyecto Piedra de Bolívar en el municipio de Consacá, departamento de Nariño:

PERSONAL PROFESIONAL CONTRATO DE OBRA	
NOMBRE	CARGO
REINEL ROMERO BENAVIDES	Director de Obra
JULIANA SALAZAR	Coordinadora del proyecto
JULIO BUSTOS	Residente de Obra
JULY AMPARO ORDOÑEZ ROSERO	Técnico en Seguridad y Salud en el trabajo
ANA MARÍA ORTEGA	Inspectora de Obra

Tabla 3. Personal del contrato de obra Elaboración propia

A medida que las obras lo requieran, se involucrará el personal necesario según su especialidad.

“El personal de mano de obra no calificada se encuentra reportado y detallado en el informe de Interventoría ambiental y SST”.

1.7,2 Control de Personal del Interventor

Se relacionan los profesionales de interventoría de la empresa CONSORCIO ALIANZA CULTURAL, que se encuentran en la zona para el seguimiento, verificación y control de las actividades descritas en el contrato de obra No. 4537 de 2023:



PERSONAL PROFESIONAL EN CAMPO DE INTERVENTORÍA	
NOMBRE	CARGO
LYDA R. LEDEZMA B.	Directora de Interventoría
JHON JAIRO CÁRDENAS	Coordinador de proyecto
JHON EDISON SOLER VILLARRAGA	Apoyo a Coordinación.
LEONARDO AUGUSTO SÁNCHEZ	Residente de Interventoría
FERNANDA ARCINIEGAS	Residente SISOMA
DIANA MARCELA MARÍN DÍAZ	Profesional Social

Tabla 4. Personal del contrato interventoría Elaboración propia

Se aclara que a medida que el proyecto y la ejecución de las obras requiera de personal especializado, se tiene dispuesto el necesario, según su especialidad, resaltando a que pese a tener la dedicación que se detalla en la siguiente tabla, dichos especialistas han estado disponibles para lo que se ha requerido.

A1. PERSONAL CON DEDICACIÓN FIJA (Por la duración del proyecto)		
Director técnico de interventoría	1	50%
Residente de Interventoría	1	100%
Profesional en seguridad y salud en el trabajo con perfil de coordinador de trabajo en alturas.	1	100%
Profesional social	1	25%
A2. PERSONAL CON DEDICACIÓN VARIABLE (Requerido según la programación de obra - bolsa a monto agotable)		
Especialista geotecnia	1	10%
Especialista en estructuras	1	20%
Especialista hidrosanitario y gas	1	20%
Especialista en redes eléctricas y de comunicación.	1	20%
Topógrafo.	1	50%
Arquitecto profesional en diseño.	1	20%

Tabla 5. Personal del contrato interventoría y dedicación Elaboración propia

2 ASPECTO ADMINISTRATIVO

2.1 Actas Contractuales

Hasta el período que comprende este informe, se realizan las siguientes actas de tipo contractual:

- Acta de inicio al Contrato de Obra del 11 de junio de 2024
- Acta de inicio al Contrato de Interventoría del 11 de junio de 2024.

2.2 Acta de Suspensión

Para el período que comprende este informe, no se suscriben las actas indicadas.

2.3 Acta de Reinicio

Para el período que comprende este informe, no se realizan actas de este tipo.

2.4 Otras Actas

Se han dejado suscritas las actas de comité según como se ha realizado, y se deja actas de las reuniones programadas con la Supervisión.

Durante el período correspondiente al mes de diciembre, se llevaron a cabo comités técnicos de obra de manera semanal, y como resultado de estas reuniones, se generaron las respectivas actas de seguimiento y/o reunión, las cuales se detallan a continuación:

- Acta de Reunión No. 26. – 05/12/2024.
- Acta de Reunión No. 27. – 12/12/2024.
- Acta de Reunión No. 28. – 19/12/2024.

ANEXO 1 - ACTAS DE COMITÉ TÉCNICO DE OBRA.

En los comités técnicos semanales Interventoría realiza una presentación detallada de las actividades programadas, actividades ejecutadas, y aspectos relevantes, se



muestra a la entidad claramente el estado de avance del proyecto, dicha presentación se anexa al acta de comité técnico.

2.5 Actualización de Pólizas

Pólizas y Garantías Contrato de Obra No. 41-44-101278156 (SEGUROS DEL ESTADO S.A.)

- Póliza de seguro de cumplimiento estatal No. 41-44-101278156 Anexo 3.

TIPO	No. DE PÓLIZA	ASEGURADORA	FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR ASEGURADO
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	41-44-101278156 ANEXO 3	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	16/10/2024	11/06/2024	30/04/2025	\$ 418'907,365.60
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	41-44-101278156 ANEXO 3	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	16/10/2024	11/06/2024	30/04/2025	\$ 837'814,731.20
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	41-44-101278156 ANEXO 3	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	16/10/2024	11/06/2024	30/12/2027	\$ 104'726,841.40
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	41-44-101278156 ANEXO 3	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	16/10/2024	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS *		\$ 418'907,365.60
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	41-44-101278156 ANEXO 3	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	16/10/2024	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS *		\$ 418'907,365.60
RESPONSABILIDAD CIVIL	41-40-101051185 ANEXO 3	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	16/10/2024	25/05/2024	25/06/2024	\$ 260'000.000,00

Tabla 6. Información vigencia póliza No 41-44-101278156

Pólizas y Garantías Contrato de Obra No. 41-40-101051185 (SEGUROS DEL ESTADO S.A.)

- Póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual derivada de cumplimiento No. 41-40-101051185 Anexo 3.

TIPO	No. DE PÓLIZA	ASEGURADORA	FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	VALOR ASEGURADO
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	41-40-101051185 ANEXO 3	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	15/10/2024	06/12/2023	30/12/2024	\$ 520'000,000.00
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	41-40-101051185 ANEXO 3	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	15/10/2024	06/12/2023	30/12/2024	\$ 520'000,000.00
RESPONSABILIDAD CIVIL	41-40-101051185 ANEXO 3	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	15/10/2024	06/12/2023	30/12/2024	\$ 520'000,000.00



Tabla 7. Información vigencia póliza No 41-40-101051185

En las tablas se presentan los datos Pólizas Actualizadas vs inicio contrato No. 4537 de 2023, donde se describe el resumen de las garantías o pólizas actualizadas radicadas ante la entidad y remitida su revisión por parte de la interventoría al contratista el 22 de octubre 2024 mediante oficio **MINCUL4589-CSC-131-2024**, relacionando la cobertura, amparos y vigencias.

Después de haberse tramitado la solicitud de prórroga para el contrato de obra donde se especifica la nueva fecha de terminación el 30 de Diciembre de 2024, el contratista actualiza las pólizas con las que cuenta.

Pólizas y Garantías Contrato de Interventoría No. 65-44-101226901 (SEGUROS DEL ESTADO S.A).

AMPAROS	No. DE PÓLIZA	FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CALIDAD DEL SERVICIO	65-44-101226901 ANEXO 4	18-11-2024	10-11-2024	10-11-2029	\$ 66.326.352,00
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	65-44-101226901 ANEXO 4	18-11-2024	11-06-2024	30-04-2025	\$ 66.326.352,00
SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	65-44-101226901 ANEXO 4	18-11-2024	11-06-2024	30-12-2027	\$ 16.581.588,00

Tabla 8. Información vigencia póliza No. 65-44-101226901

En la tabla se presenta los datos de la póliza de garantía actualizada del contrato No 4589 de 2024 se presenta el resumen de las garantías únicas, con sus respectivos datos de cobertura, amparos y vigencias para el contrato de interventoría En estas tablas se consigna la información de las garantías aprobadas para Acta de Inicio.

2.6 Balance financiero del contrato obra y de interventoría y de convenios asociados.

Hasta la fecha de cierre del informe No. 7 se tiene legalizado para el contratista de obra el trámite del acta parcial No. 1 (\$105.232.759,00 con amortización del 40% que equivale a \$ 42.093.104,00), el trámite del acta parcial No. 2 (\$155.385.469,00 con amortización del 40% que equivale a \$ 62.154.188,00); el trámite del acta



parcial No. 3 (\$ 161.491.770,00 con amortización del 40% que equivale a \$ 64.596.708,00); el trámite del acta No. 4 (\$ 213.877.649 con amortización del 40% que equivale a \$ 85.551.059), el trámite del acta parcial No. 5 (\$ 138.495.466 con amortización del 40% que equivale a \$ 55.398.186), el trámite del acta No. 6 (\$ 477.426.499 con amortización del 40% que equivale a \$ 178.970.600), y se encuentra en proceso el trámite del acta No. 7 (\$ 437.101.559 con amortización del 40% que equivale a \$ 174.840.624).

CONTRATO DE OBRA 4537 - 2023	
	Valor Total del Contrato:
	\$ 2.232.670.470,00
ACTAS PRESENTADAS FASE DE OBRA	
ANTICIPO CONTRATISTA	
Amortización del anticipo	
Pago parcial No 1	\$ 105.232.759
Pago parcial No 2.	\$ 155.385.469
Pago parcial No 3.	\$ 161.491.771
Pago parcial No 4.	\$ 213.877.649
Pago parcial No 5.	\$ 195.668.223
Pago parcial No 6.	\$ 447.426.499
Pago parcial No 7. (En trámite)	\$ 378.892.201
VALOR TOTAL PAGOS (incluye AIU) – Según Acumulado en Acta parcial No. 7	\$ 1.657.974.571
SALDO	\$ 574.695.899

Tabla 9. Balance financiero contrato de obra - Elaboración propia.

A la fecha de cierre de este informe No. 7 se tiene legalizado el tramitado para pago siete actas de Interventoría, la octava se tramita con base al valor del acta parcial No. 7 del contrato de obra; y está en proceso de cierre teniendo en cuenta dicho valor, para ser enviada a la entidad.

En resumen, para corte al mes de diciembre se contempla el 15% de preliminares y siete actas parciales de pago, discriminadas como se muestra continuación.



CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 4589 - 2023	
	Valor Total del Contrato:
	\$ 331.631.759,50
ACTAS PRESENTADAS FASE DE OBRA	
Pago parcial No.1 (15 % preliminares)	\$ 35.699.134,35
Pago parcial No. 2	\$ 23.105.249,00
Pago parcial No. 3	\$ 25.220.248,45
Pago parcial No. 4	\$ 25.461.931,16
Pago parcial No. 5	\$ 27.545.274,00
Pago parcial No. 6	\$ 26.821.099,00
Pago parcial No. 7	\$ 44.989.834,00
Pago parcial No. 8	\$ 41.014.911,00
VALOR ACUMULADO TRAMITE DE ACTAS PARCIALES:	\$ 249.857680,96
SALDO POR COBRAR CON BASE EN LA APROBACION DEL ACTA PARCIAL NO. :	\$ 81.774.078,54

Tabla 10. Balance financiero contrato de Interventoría. - Elaboración propia.

2.7 Informe sobre el manejo del anticipo y anexos.

El contrato de obra establece pago de anticipo al contratista por el 40% del valor total, valorado en \$ 837.814.731,20, que corresponde a lo presentado en el plan de inversión V1 que el contratista presento a Interventoría para aprobación:

OBRA		
CONCEPTO	PORCENTAJE	PESOS (\$)
valor anticipo:	40%	\$ 837,814,731.20
valor propuesta:	100%	2,094,536,828.00
ACTIVIDADES SOLICITUD DE ANTICIPO		VALOR
Compra de materiales	48.52%	\$ 406,499,634.20
Alquiler de Equipos	7.80%	\$ 65,345,280.00
Transporte de Materiales u equipos	0.00%	\$ -
Mano de Obra	7.30%	\$ 61,178,189.43
		\$ -
INTERVENTORIA		
CONCEPTO	PORCENTAJE	PESOS (\$)
valor pago anticipado:	55.32%	\$ 463,487,103.63
porcentaje ofertado:	40.00%	\$ 837,814,731.20
valor contractual Interventoria:	\$ 237,994,229.00	
valor contractual obra:	\$ 2,094,536,828.00	

Tabla 11. Manejo anticipo.



Ampliando la información, con las correspondientes ordenes de operación que interventoría reviso y aprobó para cierre de este informe mes siete (7), se tiene el siguiente consolidado:

No. ORDEN	ITEMS	CONCEPTO	FECHA APROBACIÓN	VALOR NETO ORDEN	ESTADO
1	Desembolso Anticipo 50% Subcontrato de mano de obra	MANO DE OBRA			OBSERVADA
2	Cemento * 50 kilos Uso General Cemex de 25,8 MPa (200 Unidades)	COMPRA DE MATERIALES	28/06/2024	\$ 6,681,618.00	APROBADA
3	Anticipo Cem Gris Tp1 Cemex Uso General S42,5 26,8 MPa (34 Toneladas)	COMPRA DE MATERIALES	4/07/2024	\$ 22,167,999.00	APROBADA
4	Arena del espino, anticipo del 60%	COMPRA DE MATERIALES	4/07/2024	\$ 23,446,260.00	APROBADA
5	Compra de 918 m2 adoquin amarillo y 443 m2 adoquin gris, anticipo del 80%	COMPRA DE MATERIALES	4/07/2024	\$ 53,051,088.00	APROBADA
6	Alambre recocido C17 1.47 MM 400 kg, Barra 3/8" 6 m x 920 UND, Barra 1/2" 6 m x 505 UND, Barra 5/8" 6 m x 920 UND,	COMPRA DE MATERIALES	9/08/2024	\$ 37,754,550.00	APROBADA
7	Pago del 90% del contrato para suministro de 192 m3 de triturado de la cantera AGRESUR	COMPRA DE MATERIALES	9/08/2024	\$ 27,336,614.40	APROBADA
8	Mano de obra: la cuenta de cobro corresponde a servicios	MANO DE OBRA	9/08/2024	\$ 2,000,000.00	APROBADA
	profesionales de Especialista eléctrico, JUAN CAMILO ROSERO,				
	profesional administrativo contractual				



9	El material corresponde a los insumos relacionados en las facturas y obedecen a los elementos necesarios	COMPRA DE MATERIALES	12/08/2024	\$ 20,383,576.64	APROBADA
	para realizar instalaciones hidrosanitarias y de recolección de aguas				
	lluvias.				
10	Material a comprar: el material corresponde a 34 toneladas de	COMPRA DE MATERIALES	12/08/2024	\$ 17,887,401.00	APROBADA
	Cemento gris Cemex uso general				
11	Carpintería metálica y en aluminio, acorde a los	MANO DE OBRA	-		OBSERVADA
	términos del contrato				
12	servicios	MANO DE OBRA	23/08/2024	\$ 2,000,000	APROBADA
	profesionales de Especialista eléctrico, JUAN CAMILO ROSERO,				
	profesional administrativo contractual				
13	Especialista eléctrico, JUAN CAMILO ROSERO, por concepto de	MANO DE OBRA	23/08/2024	\$ 3,000,000	APROBADA
	trámites para aprobación de diseño ante Cedenar				
14	REEMBOLSO el material corresponde a los insumos	COMPRA DE MATERIALES	23/08/2024	\$ 4,197,350	APROBADA
	relacionados en las facturas y obedecen a los elementos necesarios				
	para realizar instalaciones de ductos para cableado eléctrico.				



15	mano de obra para instalaciones eléctricas	MANO DE OBRA	30/08/2024	\$ 7,646,112	APROBADA
	acorde a los términos del contrato				
16	el material corresponde a 53 postes metálicos	COMPRA DE MATERIALES	4/09/2024	\$ 35,817,831	APROBADA
	para luminarias segunde talles indicados en la proforma				
17	el material corresponde a los insumos	COMPRA DE MATERIALES	19/09/2024	\$ 7,685,638	APROBADA
	relacionados en las facturas y obedecen a malla electrosoldada para				
	fundición de rampas de circulación y acero de ½” para bordillos.				
18	el material corresponde a los insumos	COMPRA DE MATERIALES	19/09/2024	\$ 19,090,206.01	APROBADA
	relacionados en las facturas y obedecen a insumos eléctricos				
	necesarios para la ejecución del capítulo de instalaciones eléctricas				
	(Red Media Tensión).				
19	el material corresponde a los insumos	COMPRA DE MATERIALES	26/09/2024	\$ 25,737,335.00	APROBADA
	relacionados en las facturas y obedecen a insumos eléctricos				
	necesarios para la ejecución del capítulo de instalaciones eléctricas.				
20	Alquiler de maquinaria tipo pajarita para	ALQUILER DE EQUIPÓS		\$ 65,345,280.00	APROBADA



	ejecución de actividades varias en la obra de la referencia				
21	918 m2 de adoquín color arena y 443 me de	COMPRA DE MATERIALES		\$ 11,604,926.00	APROBADA
	adoquín color gris claro.				
22	52 LUMINARIAS LED SPRING 40W 4000K SILVANIA	COMPRA DE MATERIALES		\$ 49,712,000.00	APROBADA
23	: Marcos y contramarcos para cajillas eléctricas, acorde	COMPRA DE MATERIALES		\$ 4,709,841.15	APROBADA
	a los términos del contrato				
23	: Marcos y contramarcos para cajillas eléctricas, acorde	MANO DE OBRA		\$ 4,702,477.43	APROBADA
	a los términos del contrato				
24	CABLE DE COBRE 1/0 AISLADO Y CABLE DE	COMPRA DE MATERIALES	28/10/2024	\$ 11,529,000.00	APROBADA
	COBRE DESNUDO N°2				
25	CABLE DE COBRE 1/0 AISLADO Y CABLE DE COBRE DESNUDO N°2	COMPRA DE MATERIALES	26/11/2024	\$ 11.529.000,00	APROBADA
26	INSUMOS ELÉCTRICOS RELACIONADOS EN LAS FACTURAS FEDP-64328 Y FEDP-64344	COMPRA DE MATERIALES	29/11/2024	\$ 14.006.000,00	APROBADA
27	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN CERTIFICADO Y TABLERO DE ILUMINACIÓN CERTIFICADO,	COMPRA DE MATERIALES	26/11/2024	\$ 13.700.400,00	APROBADA



	ACORDE A LO INDICADO EN LA FACTURA PROFORMA.				
28	INSUMOS ELÉCTRICOS RELACIONADOS EN LAS FACTURAS FEDP-64943 Y FEDP-64948	COMPRA DE MATERIALES	29/11/2024	\$ 2.358.000,00	APROBADA
29	MANO DE OBRA PARA CONSTRUCCIÓN DE REDES DE MEDIA TENSIÓN	COMPRA DE MATERIALES		\$ 26.317.380,00	APROBADA
30	ACCESORIOS Y APARATOS SANITARIOS	COMPRA DE MATERIALES	26/11/2024	\$ 22.591.013,00	APROBADA
31	ALQUILER DE MAQUINARIA TIPO PAJARITA PARA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES VARIAS EN LA OBRA DE LA REFERENCIA	COMPRA DE MATERIALES		\$ 23.736.960,00	APROBADA
32	EL MATERIAL CORRESPONDE A 27.5 TONELADAS DE CEMENTO GRIS CEMEX USO GENERAL-RELACIONADO EN LAS FACTURAS FE 9067 Y FE 9136	COMPRA DE MATERIALES	04/12/2024	\$ 17.695.273,00	APROBADA
33	EL MATERIAL CORRESPONDE A LA COMPRA DE BLOQUE NO.12 PARA BATERÍAS SANITARIAS	COMPRA DE MATERIALES	04/12/2024	\$ 4.533.750,00	APROBADA
34	COMPRA DE TEJA PARA CUBIERTA.	COMPRA DE MATERIALES	04/12/2024	\$ 5.932.689,11	APROBADA
VALOR A CORTE DEL MES DE NOVIEMBRE				\$516.142.516,63	

Tabla 12. Órdenes de operación presentadas a interventoría - Elaboración propia



Con base en lo detallado anteriormente, el contratista de obra presento a corte de este periodo del mes de noviembre, las órdenes de operación que se detallan, para trámite correspondiente de aprobación y pago.

La Interventoría ha realizado oportunamente las correspondientes revisiones a la documentación presentada por el CONSORCIO OBRAS CONSACÁ, se han realizado observaciones y solicitudes de manera escrita; con el fin de que el Contratista de obra realice las subsanaciones requeridas, teniendo que, a la fecha de corte del periodo de diciembre de 2024, se dio aprobación a 32 órdenes de operación; es decir, la orden de operación 1 y la orden de operación 11 aún tienen observaciones por parte de la interventoría y se ha requerido subsanaciones para que se aprueben oficialmente.

2.8 Avance Programado VS Ejecutado “Financiero y Físico”

	Inicio	Fecha de corte	Avance Financiero
Programado	11/06/2024	23/12/2024	97,51%
Ejecutado	11/06/2024	23/12/2024	78,64%

Tabla 13. Avance de tiempo y financiero del contrato, Elaboración propia

Durante el periodo comprendido entre 1 y 23 de diciembre, se ha realizado el seguimiento de las actividades de acuerdo con la reprogramación establecida en el balance No. 2, teniendo en cuenta mayores, menores cantidades e ítems no previstos se presenta un avance financiero de \$ 1.755.708.725,00 que corresponde al 78,64% de ejecución de las actividades, el avance se encuentra en un porcentaje de retraso del 18,87%, es decir la obra no avanzó de acuerdo con lo programado.

3 ASPECTO TÉCNICO

3.1 Relación de Documentos

Hasta la fecha, se ha realizado la entrega de la siguiente documentación por el contratista y ha sido revisada por parte de interventoría:

- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo



Toda la documentación entregada por parte del contratista de obra ha sido entregada en su totalidad a la entidad; así mismo se aclara que la documentación récord que se genere a medida que las actividades de obra avancen, será presentada en las etapas de finalización del contrato y que toda modificación estará acorde a las labores de obra ejecutadas, debidamente soportadas por cada especialista en los casos que se requiera y teniendo en cuenta que no sean afectados los recursos o el presupuesto asignado.

3.2 Cronograma detallado del contrato, aprobado por la interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.

Es de resaltar que para el mes de noviembre el contratista tiene avalada por la interventoría y la entidad la prórroga de 80 días solicitada por medio del comunicado OPB-4537-2023-090 *“Solicitud de Prórroga al contrato de obra No. 4537 de 2023, bajo condiciones de tiempo actualizadas a corte 18 de septiembre de 2024”* enviado vía correo electrónico el 18 de septiembre de 2024 a la interventoría; donde se hace referencia a que después de hacer un análisis exhaustivo de la sustentación de la solicitud, la interventoría por medio de comunicado MINCUL4589-CSC-103-2024 *“Concepto respecto de la Solicitud de prórroga contrato de obra No. 4537-2023”* enviado a las partes vía correo electrónico concluye textualmente *“A raíz de lo comentado de manera precedente, esta Interventoría considera que las razones que expone el contratista de obra son reales, cuentan con las pruebas del caso y requieren de una inminente atención, y dada la afectación sobre la ejecución de las actividades del contrato, esta Interventoría considera que la única medida que viabiliza el cumplimiento del objeto contractual en beneficio del interés público desde el punto de vista técnico, jurídico y financiero es la aprobación de la prórroga al contrato de obra No. 4537-2023”*.

Con la aprobación de la reprogramación por parte de la interventoría y la entidad, se realiza el análisis de las actividades ejecutadas conforme a los lineamientos establecidos en dicha reprogramación, asegurando su congruencia con el balance No. 2.

A continuación, se encuentra los tiempos de inicio y fin de cada actividad como lo muestra el PDT del Proyecto y los tiempos reales de inicio de ejecución y terminación de cada actividad, con las cuales se hacen el análisis de avance o



atraso del contrato, en el cuadro se puede observar que el contrato no cumple con lo planificado.

La interventoría informa que, al corte del 23 de diciembre de 2024, el avance de obra es el siguiente:

(%) Programado acumulado 97,51%

(%) Ejecutado acumulado: 78,64%.

(%) Diferencia entre ejecutado y programado: -18,87%

En la siguiente tabla se detalla el resumen consolidado por semanas de lo que se ha ido presentando para este periodo del mes de noviembre 2024:

	Semana 26	Semana 27	Semana 28
	08-Diciembre	15- Diciembre	22- Diciembre
Programación semanal	10,26%	8,21%	6,75%
Ejecución semanal	4,43%	5,55%	11,61%
Programación acumulada	82,55%	90,76%	97,51%
Ejecución acumulada	61,48%	67,03%	78,64%
Avance	-21,06%	-23,72%	-18,87%

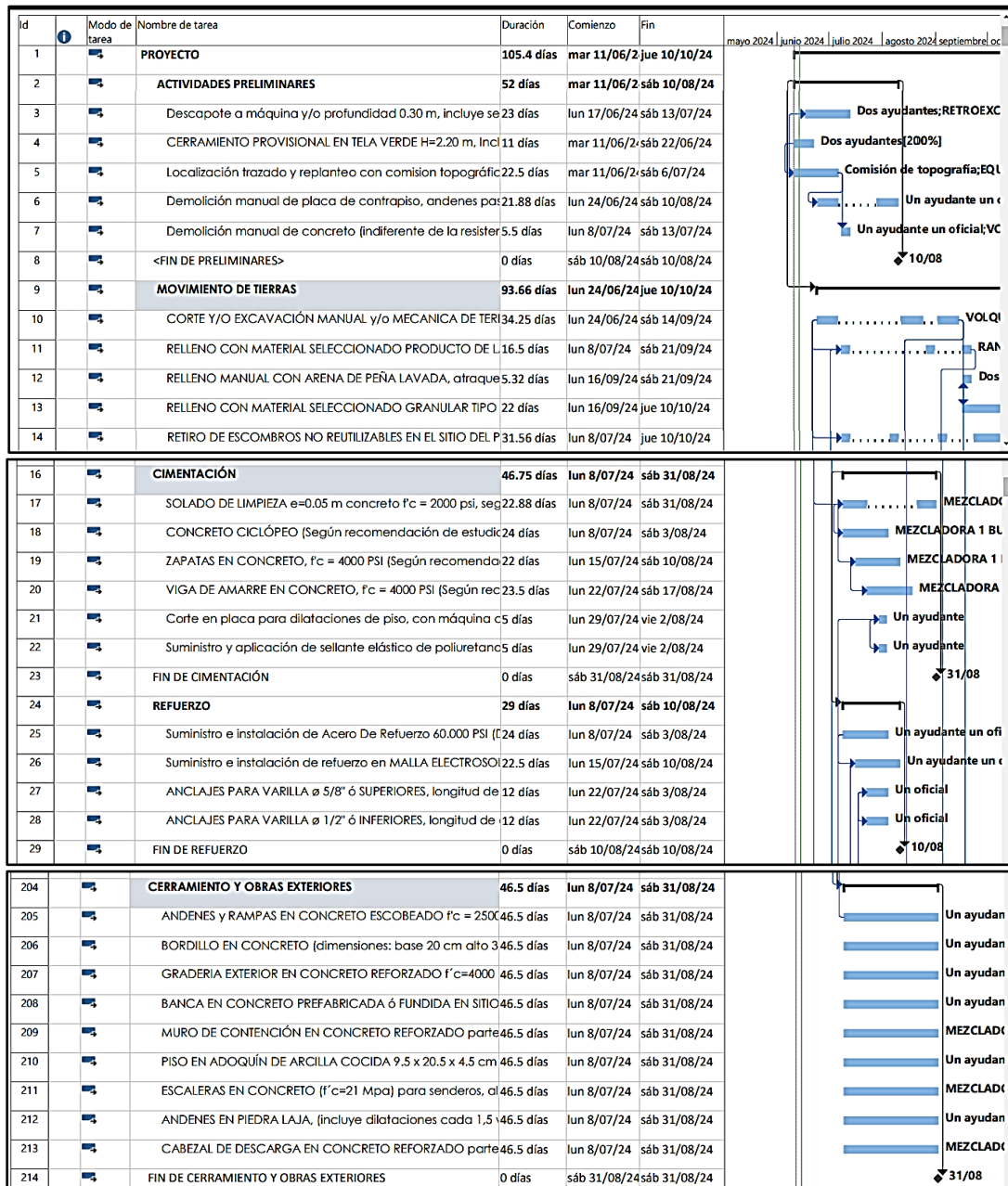
Tabla 14. Resumen del Seguimiento a cronograma Elaboración propia

Se puede apreciar que, para el presente informe mensual se reporta una diferencia de **-18,87%** en la ejecución de la obra, lo que indica un retraso significativo y que las actividades no avanzan acordes a la reprogramación enviada por el contratista.

VER ANEXO 5 – PROGRAMACIÓN Y REPROGRAMACIÓN



3.3 Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta crítica del contrato de acuerdo con el cronograma contractual aprobado por la interventoría. (INCLUYE PROGRAMACIÓN Y REPROGRAMACIÓN)





Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesor	Unidad de medida	Cantidad	Costo
1		SUSCRIPCION DE ACTA DE INICIO	0 días	mar 11/06/24	mar 11/06/24				\$ 0.00
2		CONTRATO DE OBRA No. 4537 DE 2023 - CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS Y DE URBANISMO PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO PIEDRA DE BOLIVAR EN CONSACÁ, NARIÑO	173.75 días	mar 11/06/24	lun 30/12/24	1			\$ 2,232,670,470.00
3		ACTIVIDADES PRELIMINARES	118.63 días	mar 11/06/24	sáb 26/10/24				\$ 53,083,187.19
4		Descapote a máquina y/o profundidad 0.30 m, incluye	40 días	mar 11/06/24	sáb 26/10/24		M2	1,444.01	\$ 28,989,535.38
5		CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE H=2.20 m	5 días	mar 11/06/24	sáb 15/06/24	4FC-150 d	M	217.00	\$ 4,175,307.96
6		Localización trazado y replanteo con comision topogr	17 días	lun 24/06/24	sáb 13/07/24	5FC+6.5 d	M2	3,269.84	\$ 11,689,087.79
7		Demolición manual de placa de contrapiso, andenes p	33.88 días	lun 24/06/24	sáb 26/10/24	6FC-16.5 d	M2	322.48	\$ 8,134,124.75
8		Demolición manual de concreto (indiferente de la resis	11 días	mar 15/10/24	sáb 26/10/24	7FC-11 d	M3	0.42	\$ 95,131.31
9		<FIN DE PRELIMINARES>	0 días	sáb 26/10/24	sáb 26/10/24	3			\$ 0.00
10		MOVIMIENTO DE TIERRAS	153.88 días	mar 11/06/24	sáb 7/12/24				\$ 163,820,836.08
11		CORTE Y/O EXCAVACIÓN MANUAL y/o MECANICA DE	198.38 días	mar 11/06/24	sáb 7/12/24	4FC-123 d	M3	2,188.94	\$ 91,819,388.47
12		RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO	185.13 días	lun 15/07/24	sáb 7/12/24	11FC-124	M3	1,732.02	\$ 35,855,786.15
13		RELLENO MANUAL CON ARENA DE PEÑA LAVADA, atra	65 días	mar 20/08/24	sáb 2/11/24	11FC-94 d	M3	52.80	\$ 12,250,175.97
14		RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO GRANULAR T	76.62 días	lun 15/07/24	sáb 7/12/24	11FC-124	M3	370.93	\$ 23,895,485.49
15		FIN DE MOVIMIENTO DE TIERRAS	0 días	sáb 7/12/24	sáb 7/12/24	10			\$ 0.00
16		CIMENTACIÓN	136.63 días	lun 15/07/24	sáb 21/12/24				\$ 26,401,469.13
17		SOLADO DE LIMPIEZA e=0.05 m concreto f'c = 2000 psi	39.13 días	lun 15/07/24	sáb 23/11/24	11FC-124	M2	131.56	\$ 4,680,018.74
18		CONCRETO CICLÓPEO (Según recomendación de estud	40 días	lun 15/07/24	sáb 21/12/24	17FC-111	M3	13.73	\$ 4,387,896.76
19		ZAPATAS EN CONCRETO, f'c = 4000 PSI (Según recomen	33.5 días	lun 29/07/24	sáb 19/10/24	17FC-100	M3	6.60	\$ 5,267,637.35
20		VIGA DE AMARRE EN CONCRETO, f'c = 4000 PSI (Según	27 días	lun 29/07/24	sáb 19/10/24	19FC-71.5	M3	4.43	\$ 3,653,354.52
21		Corte en placa para dilataciones de piso, con máquina	23 días	lun 23/09/24	sáb 26/10/24	178FC-29	M	302.50	\$ 2,196,027.49
22		Suministro y aplicación de sellante elástico de poliuret	22.5 días	lun 21/10/24	sáb 16/11/24	21FC-6 d	M	302.50	\$ 6,216,534.27
23		FIN DE CIMENTACIÓN	1 día	sáb 21/12/24	lun 23/12/24	16			\$ 0.00
24		REFUERZO	117.25 días	lun 15/07/24	sáb 30/11/24				\$ 123,521,466.88
25		Suministro e instalación de Acero De Refuerzo 60.000	167.03 días	lun 15/07/24	sáb 30/11/24	17FC-111	KG	14262.71	\$ 106,630,810.96
26		Suministro e instalación de refuerzo en MALLA ELECTR	29.5 días	lun 23/09/24	sáb 26/10/24	14FC-65 d	KG	1063.52	\$ 12,867,485.83
27		ANCLAJES PARA VARILLA ø 5/8 ó SUPERIORES, longitúd	11 días	mar 12/11/24	sáb 23/11/24	32FC+23 d	U	116.00	\$ 1,707,271.82
28		ANCLAJES PARA VARILLA ø 1/2" ó INFERIORES, longitúd	11 días	mar 12/11/24	sáb 23/11/24	32FC+23 d	U	180.00	\$ 2,315,898.27
29		FIN DE REFUERZO	0 días	sáb 30/11/24	sáb 30/11/24	24			\$ 0.00
30		ESTRUCTURAS EN CONCRETO	100.12 días	lun 22/07/24	sáb 16/11/24				\$ 34,569,060.94
31		PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO, f'c	10.5 días	lun 28/10/24	sáb 9/11/24	26FC+1 d	M2	147.58	\$ 18,164,809.99
32		COLUMNA DE CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI, d	29.62 días	lun 22/07/24	sáb 12/10/24	25FC-112	M3	7.92	\$ 8,050,685.84
33		VIGA AÉREA INCLINADA EN CONCRETO REFORZADO f'c	22.5 días	lun 7/10/24	sáb 16/11/24	32FC-6.25	M3	6.70	\$ 6,896,916.88
34		PLACA RAMPA ACCESO PISO 2 EN CONCRETO REFORZ	5 días	mar 15/10/24	sáb 19/10/24	32	M2	10.30	\$ 1,456,648.23
35		FIN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO	0 días	sáb 16/11/24	sáb 16/11/24	30			\$ 0.00

Ilustración 3. Pantallazo del Project programación y reprogramación de obra.



3.4 Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al cronograma contractual aprobado por la interventoría.

En el presente mes se reporta que las actividades ejecutadas indican una diferencia entre actividades ejecutadas y actividades programadas del -18,87%.

SEMANA No.		ACUMULADO FINANCIERO	
		PROGR (%)	EJEC (%)
26	Diciembre 02 - Diciembre 08	82,55%	61,48%
27	Diciembre 09 - Diciembre 15	90,76%	67,03%
28	Diciembre 16 - Diciembre 22	97,51%	78,64%

Tabla 15. Seguimiento a cronograma y ejecución de obra Elaboración propia

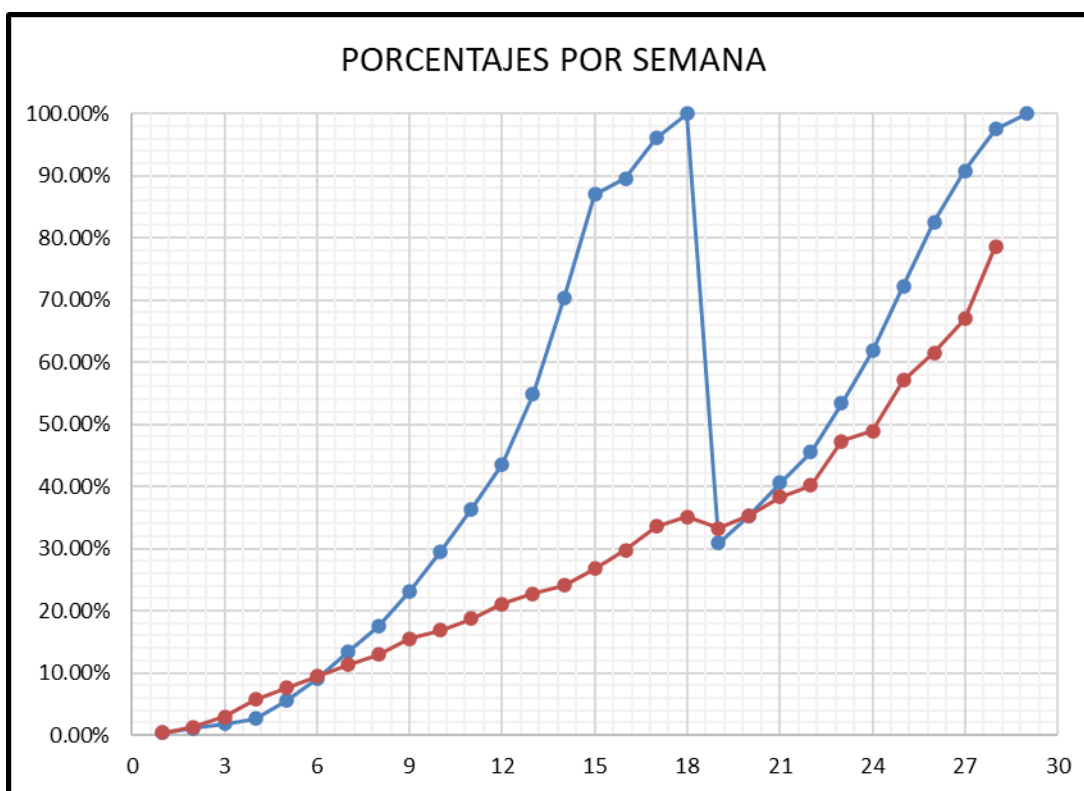


Ilustración 4. Porcentaje programado Vs Porcentaje ejecutado etapa de obra



En la gráfica, se puede apreciar que el porcentaje ejecutado es menor al porcentaje programado.

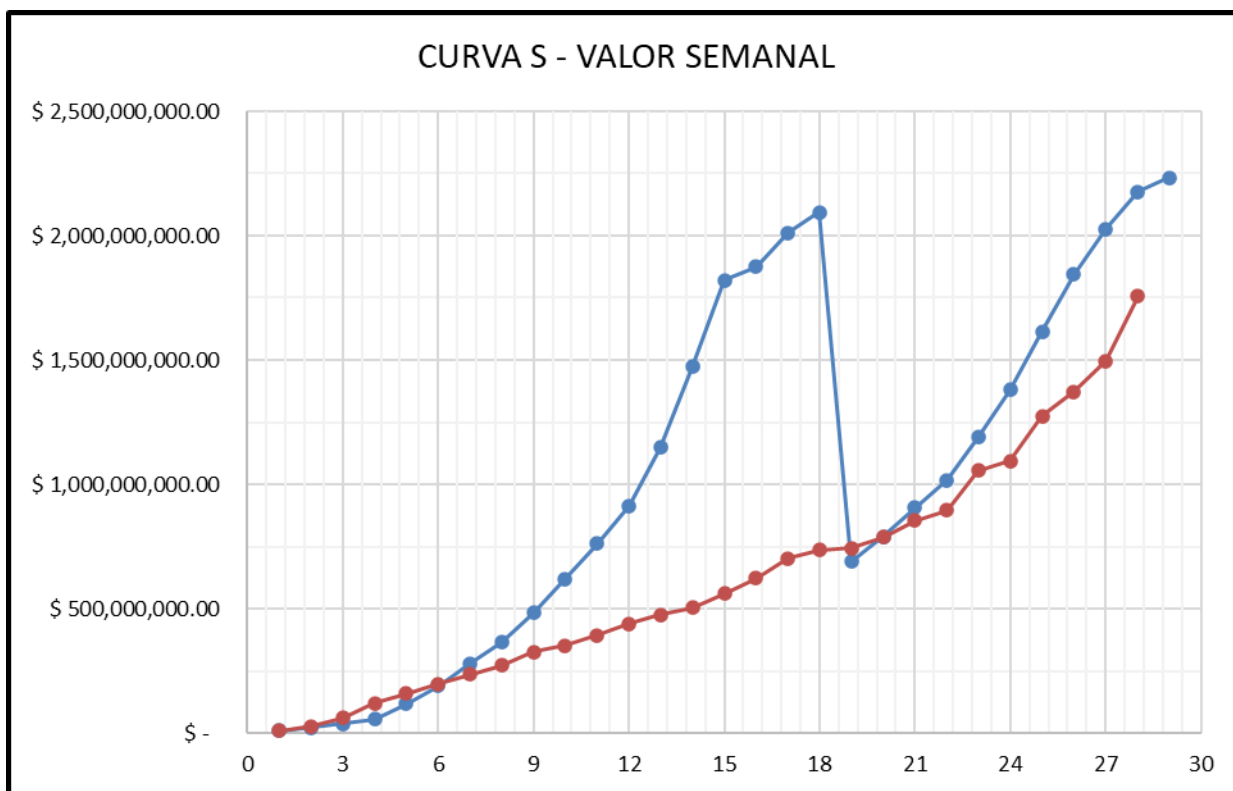


*Ilustración 5. Porcentaje programado Vs Porcentaje ejecutado en valor
Elaboración propia*

Con base en los informes semanales elaborados, se ha llevado a cabo un seguimiento continuo de las actividades desarrolladas en el sitio de obra. En dichos informes, se han consignado de manera detallada los eventos y aspectos significativos que han ocurrido durante cada semana, los cuales han influido directamente en el progreso del proyecto y en la correcta ejecución de las actividades programadas.

Dichos aspectos significativos que han ocurrido a lo largo de cada semana se mencionan a continuación.



En la semana 26 – Del lunes 02 al domingo 08 de diciembre de 2024, se realizaron las siguientes actividades:

1. Ítem 3.1 SOLADO DE LIMPIEZA $e=0.05$ m concreto $f'c = 2000$ psi, según recomendación estudio de suelos y planos estructurales
2. Ítem 4.1 Suministro e instalación de Acero De Refuerzo 60.000 PSI (Desperdicio incluido en el valor del APU)
3. Ítem 4.4 ANCLAJES PARA VARILLA $\varnothing 1/2"$ ó INFERIORES, longitud de anclaje según planos, incluye perforaciones, acero de anclaje, epóxico y todos los elementos y materiales necesarios para su ejecución
4. Ítem 6.2 ESCALERA METÁLICA EN ACERO estructural A572 grado 50 (alto=3.12; ancho=3.5 aprox. remitirse a los planos de detalle) 18 pasos de 1.30x0.28, según diseño. Incluye baranda, pasamanos, estructura de soporte, anclajes y todos los accesorios necesarios
5. Ítem 8.4.3 Materiales y mano de obra para la instalación de acometida en cable de cobre 3F# 4+1N #4 + 1T #6AWG LS - HF - FR, incluye termoencogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos
6. Ítem 8.4.5 Materiales y mano de obra para Instalación de tubería Conduit EMT de 1 1/2" ; (incluye cajas de paso, curvas, uniones, soportería necesaria, perfiles riel chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas, conductor de continuidad.
7. Ítem 8.7.2 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit PVC de 3/4 " ; instalación embebida (incluye cajas de paso, curvas, uniones, curvas, uniones, regatas, resanes, conductor de continuidad y demás elementos consumibles.
8. Ítem 8.9.3 Suministro y montaje de Cajas de inspección de 540x540x4700 mm (Norma técnica codensa AP280 o equivalente al operador de red de la zona) Incluye excavación, concreto, mortero, recebo compactado, ladrillo tolete recocido, grava, drenaje, herraje, marco.
9. Ítem 8.10.1 Suministro e instalación de Conector para varilla de puesta a tierra 5/8"
10. Ítem 8.10.2 Suministro y montaje de electrodo varilla 100% cobre de 2,4 m x 5/8", incluye excavación y retiro de material
11. Ítem 8.10.3 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación alambre de cobre desnudo 1F#8 AWG



12. Ítem 11.5 CUBIERTA EN TEJA TERMOACÚSTICA TIPO UPVC 2.5mm, color a definir. incluye caballetes, remates perimetrales, amarres y todos los accesorios necesarios para su instalación.

13. Ítem 15.3.4 División y puertas entamboradas para cabina de sanitarios y orinales en de acero inoxidable 304 cal.20 satinado, anclado a pared, con estructura interior en polímero inyectado de alta densidad tipo línea institucional o equivalente de igual calidad o superior

14. Ítem 16.2.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO (1.00 X 2.00 m), tablero superior con vidrio y tablero inferior estampado. Incluye vidrio laminado 3+3 SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (TIPO P-6; P-7; P-8; P-10). Incluye material, mano de obra, herramienta.

15. Ítem 22.8 MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO REFORZADO parte externa a la vista, acorde a diseños estructurales, incluye concreto 4.000 PSI, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.

16. NP04 PAÑETE SOBRE MUROS INCLUYE FILOS Y DILACIONES, mortero 1:3

17. NP05 Materiales y mano de obra para la instalación de acometida en cable de cobre 3F# 6+1N #6 + 1T #8AWG LS - HF - FR, incluye termoencogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos. Entre tablero de distribución principal y tablero de iluminación

18. NP06 Suministro e instalación de LED SPRING 40W 4000K SILVANIA certificada RETILAP, incluye empalmes de resina, cable encauchetado 3x12 AWG, fotocelda para control.

19. NP07 DEMOLICION MANUAL DE ROCA POR METODO DE CUÑA, incluye equipos, y trasiego interno del material.

20. NP20 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA TIPO M80 EN TUBO DE CERRAMIENTO NEGRO Ø2" , incluye soportes en tubo de cerramiento negro de 1" , platina metalica de 3/16 y pernos de anclaje 3/8" acabado anticorrosivo y pintura esmalte tipo color a definir tipo PINTULUX o equivalente, demás insumos y herramientas necesarios para su correcta instalación.

Entre los aspectos más relevantes que se resaltó para esta semana están los que se detallan a continuación:

A corte de la semana 26 (02 - 08 DE DICIEMBRE), realizando seguimiento y control en obra con la última reprogramación avalada por Interventoría y enviada a la entidad; se tiene a esta semana incremento en el atraso en obra; es decir el avance de actividades ejecutadas es de 61.48 % versus un avance programado del 82.55



%, teniendo una diferencia negativa del 21.07%. Tanto semanalmente como en general se continua con atraso. Por ello Interventoría ha sido insistente en recomendar y solicitar al contratista de obra para que se tomen todas las medidas y correctivos necesarios para que se garantice mejores avances en obra. En los comités anteriores y en el de esta semana se solicitó al CONSORCIO OBRAS CONSACA incrementen personal y el ritmo de trabajo; con el fin que se logre mejores y mayores rendimientos semanales, garantizando como mínimo se mantenga un equilibrio entre lo ejecutado y programado, cumpliendo lo requerido contractualmente.

Interventoría envió los siguientes comunicados en el transcurso de esta semana 26:

- Por correo electrónico el día 04 de diciembre MINCUL4589-CSC-169-2024- Respuesta comunicados OPB-4537-2023-168, OPB-4537-2023-170, OPB-4537-2023-171 y OPB-4537-2023-172 Remisión de Orden de operación No.31, 32, 33 y 34
- Por correo electrónico el día 04 de diciembre MINCUL4589-CSC-170-2024- MINCUL4589-CSC-170-2024-Respuesta oficio OPB-4537-2023-174- Remisión de plano de propuesta de ubicación de luminarias con cambio de especificación.
- Por correo electrónico el día 04 de diciembre Respuesta comunicado OPB-4537-2023-178 - Respuesta MINCUL4589-CSC-169-2024. Subsanación a orden de operación No.31
- Por correo electrónico el día 04 de diciembre MINCUL4589-CSC-171-2024- Remisión de informe semanal No. 25 – corte del 25 de noviembre al 1 de diciembre del 2024.
- Por correo electrónico el día 05 de diciembre MINCUL4589-CSC-172-2024 - Respuesta a comunicado OPB-4537-2023-167 Remision de plan de contingencia
- Por correo electrónico el día 05 de diciembre MINCUL4589-CSC-173-2024- Remisión informe mensual No. 5 ajustado contrato de obra-Respuesta a comunicados OPB-4537-2023-160, OPB-4537-2023-173 y OPB-4537-2023-176.

Por parte de la Interventoría, se solicita al contratista de obra hacer entrega de resultados de toma de muestras de concreto realizadas en el vaciado de placa de contrapiso, vigas aéreas, elementos no estructurales de baterías sanitarias y muro de contención.

Se pacto hacer una mesa de trabajo al inicio de cada semana entre contratista e interventoría donde se puedan conciliar las actividades ejecutadas durante cada semana.



Como tema importante se requiere la obtención del permiso de vertimientos, lo que impide se avance en la terminación de la red sanitaria. Así las cosas, es necesario requerir al contratista para que avance de manera eficaz en los otros frentes como es en terminación de obras exteriores, muro de contención, baterías sanitarias, actividades en el interior de centro cívico, eléctricas, acabados, etc.; que garantice que el rendimiento en obra sea según lo programado.

EN RESUMEN, A ESTA SEMANA 26 SE TIENE EL SIGUIENTE CONSOLIDADO:

PERIODO No.	26	DEL	02/12/2024	AL	08/12/2024
Valor acumulado de las actividades o productos conforme a la programación.				\$ 1.843.075.498	82,55%
Valor acumulado de las actividades o productos ejecutados.				\$ 1.372.766.570	61,48%

Tabla 16. Porcentaje de avance programado y ejecutado semana 26.

En la semana 27 – Del lunes 9 al domingo 15 de diciembre de 2024, se realizaron las siguientes actividades:

1. Ítem 3.1 SOLADO DE LIMPIEZA $e=0.05$ m concreto $f'c = 2000$ psi, según recomendación estudio de suelos y planos estructurales
2. Ítem 4.1 Suministro e instalación de Acero De Refuerzo 60.000 PSI (Desperdicio incluido en el valor del APU)
3. Ítem 8.4.5 Materiales y mano de obra para Instalación de tubería Conduit EMT de 1 1/2" ; (incluye cajas de paso, curvas, uniones, soportería necesaria, perfiles riel chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas, conductor de continuidad.
4. Ítem 8.9.3 Suministro y montaje de Cajas de inspección de 540x540x4700 mm (Norma técnica codensa AP280 o equivalente al operador de red de la zona) Incluye excavación, concreto, mortero, recebo compactado, ladrillo tolete recocido, grava, drenaje, herraje, marco.
5. Ítem 8.9.5 Suministro e instalación de POSTE METALICO POLIGONAL PARA ILUMINACIÓN 3m, 150KGF, BRAZO TIPO INDEPENDENCIA SENCILLO DE 1.1/2" x 1.2m DE AVANCE, MONTAJE DE LUMINAIRA 4m, GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTADO, CONTIENE: PERNOS DE ANCLAJE Y PLANTILLA



6. Ítem 8.9.15 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación cable de cobre 1F#12+1N#12+1T#12 AWG THHN/THWN – 2 TC SR 600V 90°C
7. Ítem 8.10.1 Suministro e instalación de Conector para varilla de puesta a tierra 5/8"
8. Ítem 8.10.2 Suministro y montaje de electrodo varilla 100% cobre de 2,4 m x 5/8", incluye excavación y retiro de material
9. Ítem 8.10.3 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación alambre de cobre desnudo 1F#8 AWG
10. Ítem 11.5 CUBIERTA EN TEJA TERMOACÚSTICA TIPO UPVC 2.5mm, color a definir. incluye caballetes, remates perimetrales, amarres y todos los accesorios necesarios para su instalación.
11. Ítem 13.1 ENCHAPE DE PARED EN CERÁMICA BLANCO (O A DEFINIR) GRAN FORMATO RECTANGULAR (Dimensión mínima 25 cm X 35 cm) PARA USO INSTITUCIONAL CON SUPERFICIE ESMALTADO. Incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus, boquilla blanca.
12. Ítem 13.5 LAVAMANOS CORRIDO EN CONCRETO REFORZADO E IMPERMEABILIZADO F'C = 3000 PSI, fundido en sitio, forma y dimensiones según diseño, incluye enchape en granito pulido grano fino e = 2cm, color A DEFINIR, con salpicadero de 10 cm tanto atrás como en los laterales
13. Ítem 22.8 MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO REFORZADO parte externa a la vista, acorde a diseños estructurales, incluye concreto 4.000 PSI, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.
14. NP04 PAÑETE SOBRE MUROS INCLUYE FILOS Y DILACIONES, mortero 1:3
15. NP06 Suministro e instalación de LED SPRING 40W 4000K SILVANIA certificada RETILAP, incluye empalmes de resina, cable encauchetado 3x12 AWG, fotocelda para control.
16. NP07 DEMOLICION MANUAL DE ROCA POR METODO DE CUÑA, incluye equipos, y trasiego interno del material.
17. NP16 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA Y/O PASAMANOS EN TUBO Ø2" AGUAS NEGRAS, incluye paral en doble platina de 1 1/2" x 3/16", dos (2) travesaños en varilla lisa de 3/4", platina metálica de 10mm y pernos de anclaje 3/8" acabado anticorrosivo y pintura esmalte tipo color a definir tipo PINTULUX o equivalente, demás insumos y herramientas necesarios para su correcta instalación.



18. NP20 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA TIPO M80 EN TUBO DE CERRAMIENTO NEGRO Ø2" , incluye soportes en tubo de cerramiento negro de 1" , platina metalica de 3/16 y pernos de anclaje 3/8" acabado anticorrosivo y pintura esmalte tipo color a definir tipo PINTULUX o equivalente, demás insumos y herramientas necesarios para su correcta instalación.

Entre los aspectos más relevantes que se resaltó para esta semana están los que se detallan a continuación:

A corte de la semana 27 (09 - 15 DE DICIEMBRE), realizando seguimiento y control en obra con la última reprogramación avalada por Interventoría y enviada a la entidad; se tiene a esta semana incremento en el atraso en obra; es decir el avance de actividades ejecutadas es de 67.03 % versus un avance programado del 90.76 %, teniendo una diferencia negativa del 23.73%. Tanto semanalmente como en general se continua con atraso. Por ello Interventoría ha sido insistente en recomendar y solicitar al contratista de obra para que se tomen todas las medidas necesarias y correctivos necesarios para que se garantice mejores avances en obra. En los comités anteriores y en el de esta semana se solicitó al CONSORCIO OBRAS CONSACA incrementen personal y el ritmo de trabajo; con el fin que se logre mejores y mayores rendimientos semanales, garantizando como mínimo se mantenga un equilibrio entre lo ejecutado y programado, cumpliendo lo requerido contractualmente.

Interventoría envió los siguientes comunicados en el transcurso de esta semana 27:

- Por correo electrónico el día 09 de diciembre MINCUL4589-CSC-174-2024-MINCUL-4589-CSC-074-2024 - Solicitud aprobación cambio profesional SST y ambiental
- Por correo electrónico el día 10 de diciembre MINCUL4589-CSC-175-2024-Respuesta comunicado OPB-4537-2023-175 – Ordenes de operación No. 28
- Por correo electrónico el día 11 de diciembre MINCUL4589-CSC-176-2024-Respuesta a comunicado OPB-4537-2023-180 Solicitud de Suspensión al contrato de obra No. 4537 de 2023
- Por correo electrónico el día 11 de diciembre MINCUL4589-CSC-177-2024-Respuesta a comunicado OPB-4537-2023-179 - Solicitud de prorrogas No.2 al contrato de obra No. 4537 de 2023."
- Por correo electrónico el día 11 de diciembre MINCUL4589-CSC-178-2024 - Solicitud de información referente al POC.
- Por correo electrónico el día 11 de diciembre MINCUL4589-CSC-179-2024-Remisión de informe semanal No. 26 – corte del 2 al 8 de diciembre del 2024.



- Por correo electrónico el día 12 de diciembre MINCUL4589-CSC-180-2024-Remisión acta parcial No. 6 interventoría. Corte 01 - 31 de octubre de 2024
- Por correo electrónico el día 13 de diciembre MINCUL4589-CSC-181-2024-Respuesta oficio OPB-4537-2023-181

Por parte de la Interventoría, se solicita al contratista de obra hacer entrega de resultados de toma de muestras de concreto realizadas en el vaciado de placa de contrapiso, vigas aéreas, elementos no estructurales de baterías sanitarias y muro de contención.

Se pacto hacer una mesa de trabajo al inicio de cada semana entre contratista e interventoría donde se puedan conciliar las actividades ejecutadas durante cada semana.

Como tema importante se requiere la obtención del permiso de vertimientos, lo que impide se avance en la terminación de la red sanitaria. Así las cosas, es necesario requerir al contratista para que avance de manera eficaz en los otros frentes como es en terminación de obras exteriores, muro de contención, baterías sanitarias, actividades en el interior de centro cívico, eléctricas, acabados, etc.; que garantice que el rendimiento en obra sea según lo programado.

EN RESUMEN, A ESTA SEMANA 27 SE TIENE EL SIGUIENTE CONSOLIDADO:

PERIODO No.	27	DEL	09/12/2024	AL	15/12/2024
Valor acumulado de las actividades o productos conforme a la programación.				\$ 2.026.274.001	90,76%
Valor acumulado de las actividades o productos ejecutados.				\$ 1.496.606.276	67,03%

Tabla 17. Porcentaje de avance programado y ejecutado semana 27.

En la semana 28 – Del lunes 16 al domingo 22 de diciembre de 2024, se realizaron las siguientes actividades:

1. Ítem 4.1 Suministro e instalación de Acero De Refuerzo 60.000 PSI (Desperdicio incluido en el valor del APU)
2. Ítem 7.1.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFONES DE PISO 2" (incluye rejillas metálicas de piso y todos los materiales necesarios para su correcta instalación)
3. Ítem 7.3.28 CÁRCAMO EN CONCRETO sección 30x15 cm (h x a, medidas internas) e.=10 cm f'c=3000 PSI Baja permeabilidad, con rejilla Incluye suministro,



herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación. NO incluye aceros de refuerzo.

4. Ítem 8.2.1 Materiales y mano de obra para la construcción de cámara de inspección y tapa norma RS3-003 y RS4-001 o equivalente según norma del operador de red

5. Ítem 8.3.1 Suministro e instalación de Grupo de medida directa trifásico tetrafilar, incluye bandeja para instalación de medidor, medidor electrónico calibrado, pin de corte de 3x80A

6. Ítem 8.5.1 Suministro e instalación de tablero principal de distribución TGD en lámina cold rolled calibre 16, y acabado final en pintura electrostática RALL 7032 tipo poliéster, dimensiones aproximadas 100x80x30 cm, cierre bombín, puerta de una hoja, puerta frente

7. Ítem 8.5.2 Materiales y mano de obra para la instalación de tablero de distribución bifásico enchufable para 12 Circuitos con espacio para totalizador, incluye barraje de neutro, barraje de tierra, puerta y chapa, totalizador bifásico tipo DRX de 40A 2F 65 KA 208V; d

8. Ítem 8.5.3 Materiales y mano de obra para la instalación GABINETE DE CONTROL ILUMINACIÓN CON CONTACTORES: Tablero construido en lámina cold rolled, calibre 16 y acabado final en pintura electrostática rall 7032 tipo poliéster. Especificaciones mecánicas Dimensiones

9. Ítem 8.9.3 Suministro y montaje de Cajas de inspección de 540x540x4700 mm (Norma técnica codensa AP280 o equivalente al operador de red de la zona) Incluye excavación, concreto, mortero, recebo compactado, ladrillo tolete recocido, grava, drenaje, herraje, marco.

10. Ítem 8.9.5 Suministro e instalación de POSTE METÁLICO POLIGONAL PARA ILUMINACIÓN 3m, 150KGF, BRAZO TIPO INDEPENDENCIA SENCILLO DE 1.1/2" x 1.2m DE AVANCE, MONTAJE DE LUMINARIA 4m, GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTADO, CONTIENE: PERNOS DE ANCLAJE Y PLANTILLA

11. Ítem 8.10.1 Suministro e instalación de Conector para varilla de puesta a tierra 5/8"

12. Ítem 8.10.2 Suministro y montaje de electrodo varilla 100% cobre de 2,4 m x 5/8", incluye excavación y retiro de material

13. Ítem 8.10.3 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación alambre de cobre desnudo 1F#8 AWG

14. Ítem 11.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PVC TIPO AMAZONAS ó similar para recolección de aguas lluvias, (Incluye todos los accesorios de soporte,



gárgolas de alivio, uniones y soportes a cada 0.75 m de distancia entre ellos y todos los materiales necesarios para

15. Ítem 13.1 ENCHAPE DE PARED EN CERÁMICA BLANCO (O A DEFINIR) GRAN FORMATO RECTANGULAR (Dimensión mínima 25 cm X 35 cm) PARA USO INSTITUCIONAL CON SUPERFICIE ESMALTADO. Incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus, boquilla blanca.

16. Ítem 13.5 LAVAMANOS CORRIDO EN CONCRETO REFORZADO E IMPERMEABILIZADO F'C = 3000 PSI, fundido en sitio, forma y dimensiones según diseño, incluye enchape en granito pulido grano fino e = 2cm, color A DEFINIR, con salpicadero de 10 cm tanto atrás como en los laterales

17. Ítem 13.7 ENCHAPE DE POCETA PARA ASEO en cerámica según diseño y especificación, incluye bordillo en mampostería enchapado, win de aluminio, mano de obra y todos los demás materiales y elementos necesarios para su correcta ejecución (dimensiones aprox 50cm x 50 cm)

18. Ítem 14.2 ENCHAPE DE PISO PORCELANATO BEIGE (O A DEFINIR) GRAN FORMATO (Dimensión mínima 50 cm X 50 cm) PARA USO INSTITUCIONAL CON SUPERFICIE ESMALTADO. Tráfico pesado, incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus o similar, boquilla blanca.

19. Ítem 15.3.4 División y puertas entambradas para cabina de sanitarios y orinales en de acero inoxidable 304 cal.20 satinado, anclado a pared, con estructura interior en polímero inyectado de alta densidad tipo línea institucional o equivalente de igual calidad o superior

20. Ítem 16.2.12 MARCO Y PUERTA TIPO PERSIANA en lámina CR. cal.18 SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (TIPO P-3; P-4); incluye manijas, bisagras tipo pistón, soldaduras y demás perfiles según diseño, el cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina

21. ítem 16.2.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO (1.00 X 2.00 m), tablero superior con vidrio y tablero inferior estampado. Incluye vidrio laminado 3+3 SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (TIPO P-6; P-7; P-8; P-10). Incluye material, mano de obra, herramienta

22. ítem 18.1.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO DE TANQUE PARA USO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO Incluye transporte, material, tapa, asiento, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.

23. ítem 22.2 BORDILLO EN CONCRETO (dimensiones: base 20 cm alto 35 cm), Incluye concreto, refuerzo, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.



24. ítem 22.8 MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO REFORZADO parte externa a la vista, acorde a diseños estructurales, incluye concreto 4.000 PSI, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.

25. NP01 VIGAS DE CONFINAMIENTO INTERNO DE ADOQUIN EN CONCRETO DE 3000PSI (dimensiones base =10cm altura=15cm, Incluye concreto, refuerzo, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.

26. NP04 PAÑETE SOBRE MUROS INCLUYE FILOS Y DILACIONES, mortero 1:3

27. NP06 Suministro e instalación de LED SPRING 40W 4000K SILVANIA certificada RETILAP, incluye empalmes de resina, cable encauchetado 3x12 AWG, fotocelda para control.

28. NP07 DEMOLICION MANUAL DE ROCA POR METODO DE CUÑA, incluye equipos, y trasiego interno del material.

29. NP16 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA Y/O PASAMANOS EN TUBO Ø2" AGUAS NEGRAS, incluye paral en doble platina de 1 1/2" x 3/16", dos (2) travesaños en varilla lisa de 3/4", platina metalica de 10mm y pernos de anclaje 3/8" acabado anticorrosivo y pintura esmalte tipo color a definir tipo PINTULUX o equivalente, demás insumos y herramientas necesarios para su correcta instalación.

30. NP20 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA TIPO M80 EN TUBO DE CERRAMIENTO NEGRO Ø2" , incluye soportes en tubo de cerramiento negro de 1" , platina metalica de 3/16 y pernos de anclaje 3/8" acabado anticorrosivo y pintura esmalte tipo color a definir tipo PINTULUX o equivalente, demás insumos y herramientas necesarios para su correcta instalación.

Entre los aspectos más relevantes que se resaltó para esta semana están los que se detallan a continuación:

A corte de la semana 28 (16 - 22 DE DICIEMBRE), realizando seguimiento y control en obra con la última reprogramación avalada por Interventoría y enviada a la entidad; se tiene a esta semana incremento en el atraso en obra; es decir el avance de actividades ejecutadas es de 78.64 % versus un avance programado del 97.51 %, teniendo una diferencia negativa del 18.87%. Tanto semanalmente como en general se continua con atraso. Por ello Interventoría ha sido insistente en recomendar y solicitar al contratista de obra para que se tomen todas las medidas necesarias y correctivos necesarios para que se garantice mejores avances en obra. En los comités anteriores y en el de esta semana se solicitó al CONSORCIO OBRAS CONSACA incrementen personal y el ritmo de trabajo; con el fin que se logre mejores y mayores rendimientos semanales, garantizando como mínimo se



mantenga un equilibrio entre lo ejecutado y programado, cumpliendo lo requerido contractualmente.

En esta semana se recibieron los siguientes comunicados:

- Por correo electrónico el día 17 de diciembre OPB-4537-2023-186 Respuesta a comunicado MINCUL4589-CSC-175-2024 del 10 de diciembre de 2024.
- Por correo electrónico el día 18 de diciembre OPB-4537-2023-187 Renuncia al saldo pendiente por desembolsar de los recursos del anticipo del Contrato de Obra No. 4537 de 2023.
- Por correo electrónico el día 18 de diciembre se copia al correo de alianza cultural la solicitud con radicado MC45757S2024_Oficio a CORPONARIÑO Solic Vertimientos

Interventoría envió los siguientes comunicados en el transcurso de esta semana 28:

- Por correo electrónico el día 16 de diciembre MINCUL4589-CSC-182-2024- Respuesta oficio OPB-4547-2023-184 Remisión Acta de pago parcial No.6
- Por correo electrónico el día 17 de diciembre MINCUL4589-CSC-183-2024 Concepto a solicitud de suspensión del contrato de obra No. 4537-2023.
- Por correo electrónico el día 18 de diciembre MINCUL4589-CSC-184-2024- Solicitud entrega informe de acciones realizadas tendientes al cumplimiento en la contratación de personal.
- Por correo electrónico el día 18 de diciembre MINCUL4589-CSC-185-2024- Remisión acta de pago parcial de Interventoría No. 7 - corte a noviembre 2024
- Por correo electrónico el día 18 de diciembre MINCUL4589-CSC-186-2024 Remisión de informe semanal No. 27 – corte del 9 al 15 de diciembre 2024.
- Por correo electrónico el día 20 de diciembre MINCUL4589-CSC-187-2024- Solicitud suspensión al contrato de Interventoría No. 4589-2023.
- Por correo electrónico el día 20 de diciembre MINCUL4589-CSC-188-2024- Remisión informe mensual No. 6 contrato de Interventoría con corte al 30.11.2024.

Por parte de la Interventoría, se solicita al contratista de obra hacer entrega de resultados de toma de muestras de concreto realizadas en el vaciado de placa de contrapiso, vigas aéreas, elementos no estructurales de baterías sanitarias y muro de contención.

Se pactó hacer una mesa de trabajo al inicio de cada semana entre contratista e interventoría donde se puedan conciliar las actividades ejecutadas durante cada semana.



Como tema importante se requiere la obtención del permiso de vertimientos, lo que impide se avance en la terminación de la red sanitaria. Así las cosas, es necesario requerir al contratista para que avance de manera eficaz en los otros frentes como es en terminación de obras exteriores, muro de contención, baterías sanitarias, actividades en el interior de centro cívico, eléctricas, acabados, etc.; que garantice que el rendimiento en obra sea según lo programado.

EN RESUMEN, A ESTA SEMANA 28 SE TIENE EL SIGUIENTE CONSOLIDADO:

PERIODO No.	28	DEL	16/12/2024	AL	22/12/2024
Valor acumulado de las actividades o productos conforme a la programación.				\$ 2.177.075.704	97,51%
Valor acumulado de las actividades o productos ejecutados.				\$ 1.755.708.725	78,64%

Tabla 18. Porcentaje de avance programado y ejecutado semana 28.

3.5 Control de Planes de Gestión

3.5.1 Plan Manejo Ambiental

Esta información reposa en los respectivos informes y la documentación con relación a las actividades realizadas para este informe, las cuales fueron entregadas por el contratista se verifican dentro del informe MA.

3.5.2 Plan de SGSST

Esta información y la documentación en relación con las actividades realizadas para este componente fueron entregadas previamente por el contratista y verificadas dentro del informe SGSST.

3.6 Resumen de correspondencia recibida

En la tabla siguiente, se encuentra la correspondencia recibida por la interventoría, en donde se relacionan correos del contratista y de la entidad.



CONSORCIO ALIANZA CULTURAL			
CORRESPONDENCIA RECIBIDA			
FECHA (DD-MM-AA)	DESTINATARIO	RADICADO DEL REMITENTE	ASUNTO - COMENTARIOS
07/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 143	Remisión diseño de muro de contención
13/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 144	Solicitud de documentos necesarios para continuar proceso de radicación de expediente para tramite de permisos de vertimientos
14/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 145	Respuesta a comunicación y alcance a oficio OPB-4537-2023-137-Subsanación a ordenes de operación.
14/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 146	Solicitud de modificación de valores para rubros plan de inversión de anticipo.
14/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 147	SOLICITUD INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS
14/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 148	Información referente a solicitudes realizadas de informes de rendimientos financieros.
14/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 149	Remisión de Orden de operación No.27
15/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 150	Remisión de Orden de operación No.28
15/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 151	Alcance a oficio OPB-4537-2023- 145-Subsanación a ordenes de operación
15/11/2024	SANDRA CAROLINA	OPB-4537-2023- 152	Respuesta comunicación MINCUL4589- CSC-150-2024



	CARDOZO PEREZ		
20/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023-153	Respuesta MINUCUL4589-CSC-151-2024 - Remisión ajustes según observaciones a diseño de muro de contención
20/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023-154	Remisión de Orden de operación No.29
20/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023-155	Remisión de Orden de operación No.30
21/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023-156	Remisión ajustes según observaciones del 20 de noviembre de 2024 - Diseño de muro de contención
22/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023-159	Remisión Acta de pago parcial No.5
22/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023-160	Remisión informe mensual correspondientes al periodo No.5 ajustado
21/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023-158	Respuesta parcial a comunicado MINCUL4589-CSC-156-2024
25/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023-162	Respuesta MINCUL4589-CSC-162-2024 – Subsanación Solicitud de modificación de valores para rubros plan de inversión de anticipo
27/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023-163	Solicitud de documentos necesarios para trámite de permiso de vertimientos según revisión realizada por la entidad CORPONARIÑO
27/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023-164	Respuesta parcial comunicado MINCUL4589-CSC-156-2024 y MINCUL4589-CSC-161-2024
27/11/2024	SANDRA CAROLINA	OPB-4537-2023-165	Avanzada de documentación para trámite de actualización de constructor responsable



	CARDOZO PEREZ		
28/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 167	Remisión Plan de contingencia
28/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 168	Remisión de Orden de operación No.31
28/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 169	Solicitud de modificación cambio de 10 lámparas de iluminación exterior
29/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 170	Remisión de Orden de operación No.32
29/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 171	Remisión de Orden de operación No.33
29/11/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 172	Remisión de Orden de operación No.34
02/12/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 174	Remisión de plano de propuesta de ubicación de luminarias con cambio de especificación
03/12/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 175	Respuesta parcial comunicado MINCUL4589-CSC-156-2024 y MINCUL4589-CSC-161-2024
03/12/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 176	Subsanación a informe SST y Ambiental No.5 acorde a observaciones de comunicación MINCUL4589-CSC-159- 2024
04/12/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 177	Remisión pólizas actualizadas con adicional al contrato de obra No. 4537 DE 2023
04/12/2024	SANDRA CAROLINA	OPB-4537-2023- 178	Respuesta MINCUL4589-CSC-169-2024. Subsanación a orden de operación No.31



	CARDOZO PEREZ		
04/12/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 179	Solicitud de Prórroga No.2 al contrato de obra No. 4537 de 2023.
05/12/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 180	Solicitud de Suspensión al contrato de obra No. 4537 de 2023.
06/12/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 181	Respuesta MINCULT4589-CSC-170- 2024 de fecha 04 de diciembre de 2024
10/12/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 182	Remisión Acta de pago parcial No.6 para revisión
11/12/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 183	Alcance a Solicitud de Suspensión al contrato de obra No. 4537 de 2023.
13/12/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 184	Remisión Acta de pago parcial No.6
14/12/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 185	Remisión informe mensual correspondientes al periodo No.6 ajustado
17/12/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 186	Respuesta a comunicado MINCUL4589- CSC-175-2024 del 10 de diciembre de 2024
18/12/2024	SANDRA CAROLINA CARDOZO PEREZ	OPB-4537-2023- 187	Renuncia al saldo pendiente por desembolsar de los recursos del anticipo del Contrato de Obra No. 4537 de 2023

Tabla 19. Correspondencia recibida.



3.7 Resumen de correspondencias enviadas

En la tabla siguiente, se puede evidenciar la gestión documental de la interventoría en cuanto a la generación de oficios durante el periodo de este informe; ahí se pueden apreciar las observaciones realizadas a productos entregados por el contratista, correspondiente a la etapa de obra.

Todas las comunicaciones generadas por el personal se canalizan a través del director de interventoría y se genera el oficio bien sea para el contratista o para la entidad.

CONSORCIO ALIANZA CULTURAL			
CORRESPONDENCIA ENVIADA			
FECHA (DD-MM-AA)	DESTINATARIO	RADICADO DEL REMITENTE	ASUNTO - COMENTARIOS
02/12/2024	Reinel Rolando Romero Benavides	MINCUL4589-CSC-168-2024	Respuesta oficio OPB-4537-2023-169 - Solicitud de modificación cambio de 10 lámparas de iluminación exterior
05/12/2024	Arq. Juliana Ramirez Rodriguez. Supervisora del contrato;Arq. Laura Carolina Pineda Apoyo a la Supervisión	MINCUL4589-CSC-169-2024	Remisión informe mensual No. 5 ajustado contrato de obra-Respuesta a comunicados OPB-4537-2023-160, OPB-4537-2023-173 y OPB-4537-2023-176
04/12/2024	Reinel Rolando Romero Benavides	MINCUL4589-CSC-170-2024	Respuesta oficio OPB-4537-2023-174- Remisión de plano de propuesta de ubicación de luminarias con cambio de especificación
04/12/2024	Arq. Juliana Ramirez Rodriguez. Supervisora del contrato;Arq. Laura Carolina Pineda Apoyo a la Supervisión	MINCUL4589-CSC-171-2024	Remisión de informe semanal No. 25 – corte del 25 de noviembre al 1 de diciembre del 2024.
05/12/2024	Reinel Rolando Romero Benavides	MINCUL4589-CSC-172-2024	Respuesta a comunicado OPB-4537-2023-167 Remisión Plan de contingencia
05/12/2024	Arq. Juliana Ramirez Rodriguez. Supervisora del contrato;Arq. Laura	MINCUL4589-CSC-173-2024	Remisión informe mensual No. 5 ajustado contrato de obra-Respuesta a



	Carolina Pineda Apoyo a la Supervisión		comunicados OPB-4537-2023-160, OPB-4537-2023-173 y OPB-4537-2023-176
05/12/2024	Arq. Juliana Ramirez Rodriguez. Supervisora del contrato;Arq. Laura Carolina Pineda Apoyo a la Supervisión	MINCUL4589-CSC-174-2024	Solicitud aprobación cambio profesional SST y ambiental
10/12/2024	Reinel Rolando Romero Benavides	MINCUL4589-CSC-175-2024	: Respuesta comunicado OPB-4537-2023-175 – Ordenes de operación No. 28
11/12/2024	Reinel Rolando Romero Benavides	MINCUL4589-CSC-176-2024	Respuesta a comunicado OPB-4537-2023-180 Solicitud de Suspensión al contrato de obra No. 4537 de 2023.
11/12/2024	Reinel Rolando Romero Benavides	MINCUL4589-CSC-177-2024	Respuesta a comunicado OPB-4537-2023-179 - Solicitud de prórroga No.2 al contrato de obra No. 4537 de 2023.”
11/12/2024	Reinel Rolando Romero Benavides	MINCUL4589-CSC-178-2024	Solicitud de información referente al POC.
11/12/2024	Arq. Juliana Ramirez Rodriguez. Supervisora del contrato;Arq. Laura Carolina Pineda Apoyo a la Supervisión	MINCUL4589-CSC-179-2024	Remisión de informe semanal No. 26 – corte del 2 al 8 de diciembre del 2024
12/12/2024	Arq. Juliana Ramirez Rodriguez. Supervisora del contrato;Arq. Laura Carolina Pineda Apoyo a la Supervisión	MINCUL4589-CSC-180-2024	Remisión acta parcial No. 6 interventoría. Corte 01 - 31 de octubre de 2024
13/12/2024	Reinel Rolando Romero Benavides	MINCUL4589-CSC-181-2024	Respuesta oficio OPB-4537-2023-181-Respuesta-MINCULT4589-CSC170-2024 de fecha 04 de diciembre de 2024
16/12/2024	Arq. Juliana Ramirez Rodriguez. Supervisora del contrato;Arq. Laura Carolina Pineda Apoyo a la Supervisión	MINCUL4589-CSC-182-2024	Respuesta oficio OPB-4547-2023-184 Remisión Acta de pago parcial No.6
17/12/2024	Arq. Juliana Ramirez Rodriguez. Supervisora del contrato;Arq. Laura	MINCUL4589-CSC-183-2024	Concepto a solicitud de suspensión del contrato de obra No. 4537-2023



	Carolina Pineda Apoyo a la Supervisión		
18/12/2024	Reinel Rolando Romero Benavides	MINCUL4589-CSC-184-2024	Solicitud entrega informe de acciones realizadas tendientes al cumplimiento en la contratación de personal mano de obra no calificada de la región (mujeres).
18/12/2024	Arq. Juliana Ramirez Rodriguez. Supervisora del contrato;Arq. Laura Carolina Pineda Apoyo a la Supervisión	MINCUL4589-CSC-185-2024	Remisión de informe semanal No. 27 – corte del 9 al 15 de diciembre 2024.
		MINCUL4589-CSC-186-2024	
20/12/2024	Arq. Juliana Ramirez Rodriguez. Supervisora del contrato;Arq. Laura Carolina Pineda Apoyo a la Supervisión	MINCUL4589-CSC-187-2024	Solicitud suspensión al contrato de Interventoría No. 4589-2023.

Tabla 20. Correspondencia enviada.

“Además de los comunicados oficiales que Interventoría ha enviado en este periodo a la entidad y al contratista de obra, se han realizado solicitudes y requerimientos vía correo electrónico a las partes involucradas; con el fin de agilizar en los procesos y procedimientos que ayuden a una buena evolución y ejecución del proyecto”.

3.8 Registro Fotográfico de la sede Contractual

Para el período comprendido entre el 01 el 23 de diciembre, se relaciona el registro fotográfico correspondiente.

3.8.1 Senderos Plaza Historia, Plaza Monumentos, Plaza Recreativa, Plaza Museo, Plaza Mirador, Baterías Sanitarias, Acceso a Centro Cívico, Redes Eléctricas, Redes de aguas lluvias y sanitarias.

Durante el mes de noviembre se desarrollaron varias actividades contempladas del proyecto, los cuales se concentraron en áreas como el sendero principal, Plaza Historia, Plaza Monumentos, Plaza Recreativa, Plaza Museo, Plaza Mirador,



Baterías Sanitarias, rampas de acceso a las diferentes Plazas, a las Baterías sanitarias y al Centro Cívico, también se inició la construcción del muro de contención, con actividades correspondientes a la construcción de la zarpa.

Las actividades destacadas incluyeron la instalación de la red de iluminación exterior, la implementación de la red de acometidas eléctricas, la colocación de pavimento de adoquín para tráfico peatonal. Asimismo, se realizaron de manera parcial la construcción de cajas de inspección de redes hidrosanitarias, eléctricas y la adecuación de cárcamos para la recolección y conducción de aguas lluvias; todo realizado en conformidad con las especificaciones técnicas y normativas vigentes.

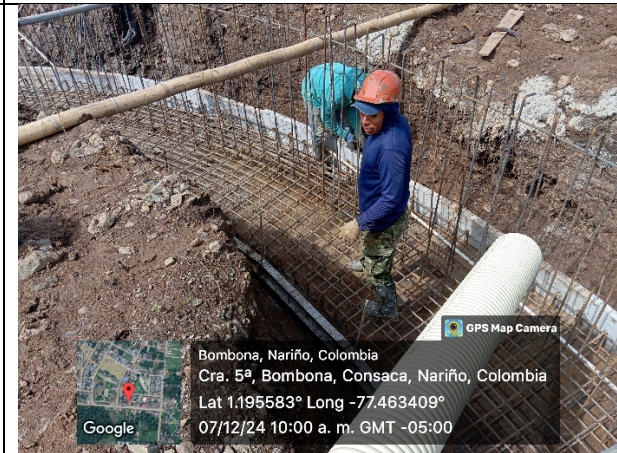
Las áreas intervenidas se relacionan a continuación con la descripción de las actividades realizadas.

3.1. SOLADO DE LIMPIEZA $e=0.05$ m concreto $f'c = 2000$ psi, según recomendación estudio de suelos y planos estructurales.

MURO DE CONTENCIÓN EN PIEDRA DE BOLIVAR	MURO DE CONTENCIÓN EN PIEDRA DE BOLIVAR
	

4.1. Suministro e instalación de Acero De Refuerzo 60.000 PSI (Desperdicio incluido en el valor del APU)



MURO DE CONTENCIÓN EN PIEDRA DE BOLIVAR	MURO DE CONTENCIÓN EN PIEDRA DE BOLIVAR
	

7.1.6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFONES DE PISO 2" (incluye rejillas metálicas de piso y todos los materiales necesarios para su correcta instalación)

BATERÍA SANITARIA 1	BATERÍA SANITARIA 2
	

7.3.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE CUADRADA (SECCIÓN 62 x 64 mm) PARA CANAL AMAZONAS O SIMILAR (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)



BATERÍA SANITARIA 1	BATERÍA SANITARIA 2
	

7.3.28. CÁRCAMO EN CONCRETO sección 30x15 cm (h x a, medidas internas) e.=10 cm f'c=3000 PSI Baja permeabilidad, con rejilla Incluye suministro, herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación. NO incluye aceros de refuerzo.

SENDEROS PEATONALES	SENDEROS PEATONALES
	

8.2.2. Materiales y mano de obra para la construcción de canalización para red de energía en baja tensión 0.208 kV norma EPM, incluye 2 tubos PVC DB de 3"-



BATERÍA SANITARIA 1	BATERÍA SANITARIA 2
	

8.9.3. Suministro y montaje de Cajas de inspección de 540x540x4700 mm (Norma técnica codensa AP280 o equivalente al operador de red de la zona) Incluye excavación,

ZONA ADYACENTE A BATERÍAS SANITARIAS	ZONA ADYACENTE A BATERÍAS SANITARIAS
	

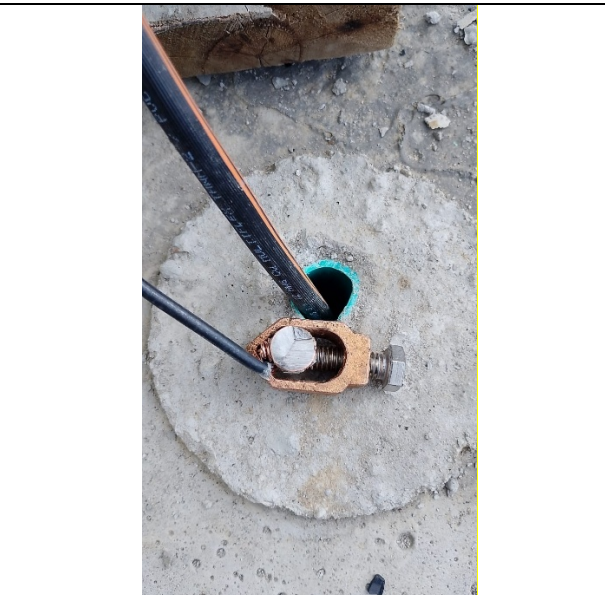
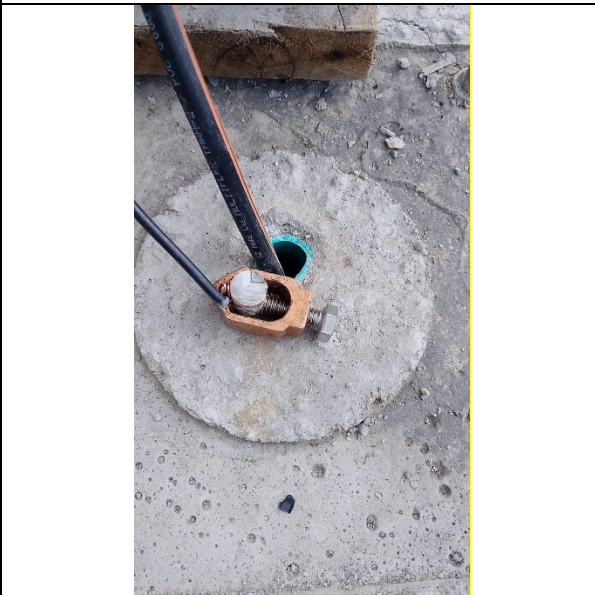
8.9.5. Suministro e instalación de POSTE METALICO POLIGONAL PARA ILUMINACIÓN 3m, 150KGF, BRAZO TIPO INDEPENDENCIA SENCILLO DE 1.1/2" x 1.2m DE AVANCE, MONTAJE DE LUMINAIRA 4m, GALVANIZADO EN



**CALIENTE Y PINTADO, CONTIENE: PERNOS DE ANCLAJE Y PLANTILLA.,
(incluye canastilla de anclaje y herrajes de fijación), para montaje de luminarias.
Certificado RETILAP**

ZONAS DEL PROYECTO EN GENERAL	ZONAS DEL PROYECTO EN GENERAL
	

8.10.1. Suministro e instalación de Conector para varilla de puesta a tierra 5/8"

ZONAS DEL PROYECTO EN GENERAL	ZONAS DEL PROYECTO EN GENERAL
	

8.10.2. suministro y montaje de electrodo varilla 100% cobre de 2,4 m x 5/8", incluye excavación y retiro de material



ZONAS DEL PROYECTO EN GENERAL	ZONAS DEL PROYECTO EN GENERAL
	

8.10.3. Suministro de materiales y mano de obra para Instalación alambre de cobre desnudo 1F#8 AWG

POSTES METÁLICOS PARA LUMINARIAS DEL PROYECTO EN GENERAL	POSTES METÁLICOS PARA LUMINARIAS DEL PROYECTO EN GENERAL
	

10.7. Muros e.=12 cm en ladrillo portante prensado 24x12x6.5 cm (L x a x h) celda cuadrada, superficie lisa, color natural tipo SAN BENITO o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega, emboquille y grouting de dovelado. Incluye grafiles.



11.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PVC TIPO AMAZONAS ó similar para recolección de aguas lluvias, (Incluye todos los accesorios de soporte, gárgolas de alivio, uniones y soportes a cada 0.75 m de distancia entre ellos y todos los materiales necesarios para su instalación)



11.5. CUBIERTA EN TEJA TERMOACÚSTICA TIPO UPVC 2.5mm, color a definir. incluye caballetes, remates perimetrales, amarres y todos los accesorios necesarios para su instalación.



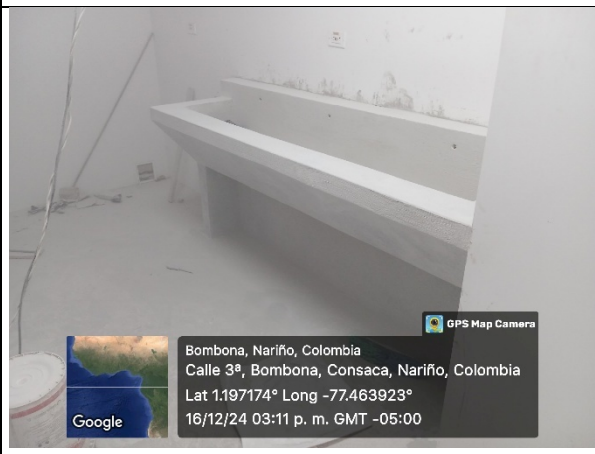
POSTES METÁLICOS PARA LUMINARIAS DEL PROYECTO EN GENERAL	POSTES METÁLICOS PARA LUMINARIAS DEL PROYECTO EN GENERAL
	

13.1. ENCHAFE DE PARED EN CERÁMICA BLANCO (O A DEFINIR) GRAN FORMATO RECTANGULAR (Dimensión mínima 25 cm X 35 cm) PARA USO INSTITUCIONAL CON SUPERFICIE ESMALTADO. Incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus, boquilla blanca.

BATERÍA SANITARIA 2	BATERÍA SANITARIA 1
	

13.5. LAVAMANOS CORRIDO EN CONCRETO REFORZADO E IMPERMEABILIZADO F'C = 3000 PSI, fundido en sitio, forma y dimensiones según diseño, incluye enchafe en granito pulido grano fino e = 2cm, color A DEFINIR, con salpicadero de 10 cm tanto atrás como en los laterales y faldón de 12 cm; incluye: apoyos, formaleta, refuerzo, y todos los elementos, materiales, equipos y mano de obra requerida para su correcta ejecución.



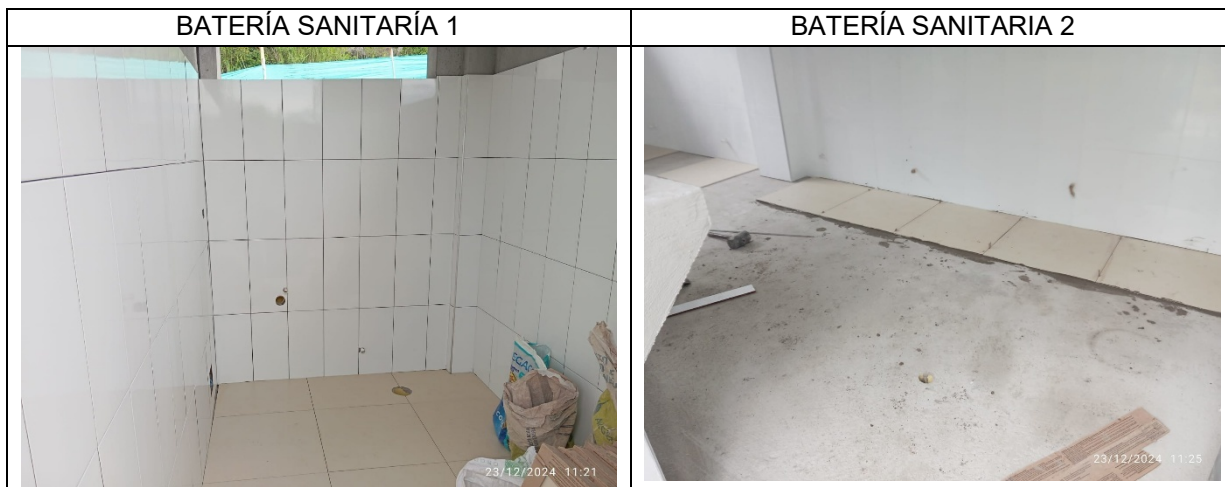
BATERÍA SANITARIA 1	CENTRO CÍVICO
	

13.7. ENCHAPE DE POCETA PARA ASEO en cerámica según diseño y especificación, incluye bordillo en mampostería enchapado, win de aluminio, mano de obra y todos los demás materiales y elementos necesarios para su correcta ejecución (dimensiones aprox 50cm x 50 cm)

ZONA DE BAÑOS DE CENTRO CÍVICO	ZONA DE BAÑOS DE CENTRO CÍVICO
	



14.2. ENCHAPE DE PISO PORCELANATO BEIGE (O A DEFINIR) GRAN FORMATO (Dimensión mínima 50 cm X 50 cm) PARA USO INSTITUCIONAL CON SUPERFICIE ESMALTADO. Tráfico pesado, incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus o similar, boquilla blanca.



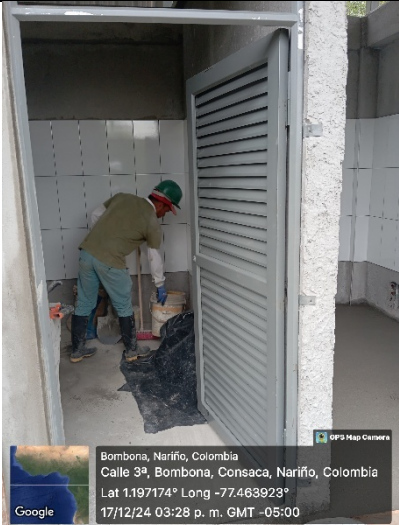
15.3.4. División y puertas entamboradas para cabina de sanitarios y orinales en de acero inoxidable 304 cal.20 satinado, anclado a pared, con estructura interior en polímero inyectado de alta densidad tipo línea institucional o equivalente de igual calidad o superior, instalado con anclajes tipo, según diseño. Incluye suministro, montaje.



16.2.12. MARCO Y PUERTA TIPO PERSIANA en lámina CR. cal.18 SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (TIPO P-3; P-4); incluye manijas, bisagras tipo pistón, soldaduras y demás perfiles según diseño, el cargue del marco con grouting



f_c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina fabricado en ángulo y complementarios, anticorrosivo aplicado en dos (2) capas. Incluye pintura de acabado tipo electrostática (color a definir).

BAÑOS Y SALONES CENTRO CÍVICO	BAÑOS Y SALONES CENTRO CÍVICO
	

16.2.14. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO (1.00 X 2.00 m), tablero superior con vidrio y tablero inferior estampado. Incluye vidrio laminado 3+3 SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (TIPO P-6; P-7; P-8; P-10). Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.

ZONA DE RAMPA DE ACCESO A CENTRO CÍVICO	ZONA DE RAMPA DE ACCESO A CENTRO CÍVICO
	



18.1.3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO DE TANQUE PARA USO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO Incluye transporte, material, tapa, asiento, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.



22.2. BORDILLO EN CONCRETO (dimensiones: base 20 cm alto 35 cm), Incluye concreto, refuerzo, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.





22.8. MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO REFORZADO parte externa a la vista, acorde a diseños estructurales, incluye concreto 4.000 PSI, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.



NP01. VIGAS DE CONFINAMIENTO INTERNO DE ADOQUIN EN CONCRETO DE 3000PSI (dimensiones base =10cm altura=15cm, Incluye concreto, refuerzo, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.

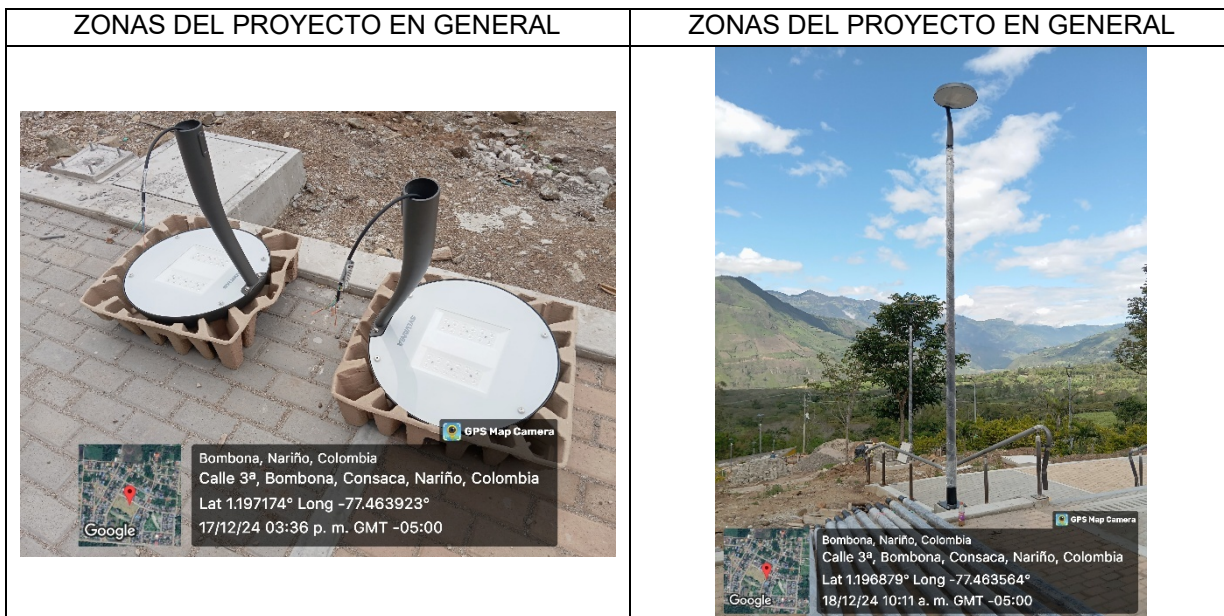




NP04. PAÑETE SOBRE MUROS INCLUYE FILOS Y DILACIONES, mortero 1:3.



NP06. Suministro e instalación de LED SPRING 40W 4000K SILVANIA certificada RETILAP, incluye empalmes de resina, cable encauchetado 3x12 AWG, fotocelda para control.



NP16. SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA Y/O PASAMANOS EN TUBO Ø2" AGUAS NEGRAS, incluye paral en doble platina de 1 1/2" x 3/16", dos (2) travesaños en varilla lisa de 3/4", platina metalica de 10mm y pernos de anclaje 3/8" acabado anticorrosivo y pintura esmalte tipo color a definir tipo PINTULUX o



equivalente, demás insumos y herramientas necesarios para su correcta instalación.



NP20. SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA TIPO M80 EN TUBO DE CERRAMIENTO NEGRO Ø2" , incluye soportes en tubo de cerramiento negro de 1" , platina metálica de 3/16 y pernos de anclaje 3/8" acabado anticorrosivo y pintura esmalte tipo color a definir tipo PINTULUX o equivalente, demás insumos y herramientas necesarios para su correcta instalación.





3.9 Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el contratista.

En el periodo comprendido entre el 01 al 23 de diciembre se tomaron muestras de concreto, para bordillos, vigas aéreas, placa de contrapiso para baterías sanitarias, elementos no estructurales y zarpa de muro de contención de los cuales unos elementos son de una resistencia de 3000 PSI, y los otros de 4000 PSI.

De igual manera se han realizado pruebas de densidad de material compactado en zonas donde se tiene prevista la construcción de placas de contrapiso dando como resultado una compactación de más del 95% de acuerdo con el procedimiento del ensayo Proctor Modificado.

Por otra parte, se realizaron pruebas de presión hidráulica en baterías sanitarias y centro cívico con el fin de corroborar la correcta instalación de grifería tipo push en lavamanos corridos, los resultados fueron entregados a interventoría por parte del contratista, cumpliendo con lo requerido.

3.10 Certificación de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el periodo.

El contratista hizo entrega de los diseños de mezcla de concretos, caracterización de agregados, toma de densidades, proctor modificado tanto para el material de sitio como para el material granular seleccionado B-200. Esta información reposa en los anexos correspondientes al informe mensual No.1 la cual fue entregada con el comunicado OPB-4537-2023-045 del 25 de julio de 2024 y vía electrónica WhatsApp al residente de interventoría con el fin de optimizar los tiempos de ejecución de actividades.

3.11 Certificados de calibración de equipos de inspección, medición y ensayos.

Durante el mes de diciembre el contratista no presentó la entrega de los certificados de calibración de los equipos de topografía, se hace un especial llamado de atención para que se proceda con la entrega que tiene un retraso desde el mes de julio de 2024.



3.12 Descripción de obras complementarias.

Los ítems No Previstos aprobados e incluidos en el balance No. 2 son los que se detallan a continuación:

NP01. Vigas de confinamiento interno de adoquín en concreto de 3000 psi (dimensiones base =10m altura=0,15m), Incluye concreto, refuerzo, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.

NP02. Suministro, transporte y colocación de pavimento en adoquín rectangular, tráfico peatonal, formato 20cmx10cm en concreto, e=0,06m, color gris, instalación según especificaciones técnicas y de diseño, incluye arena de sellado y soporte.

NP03. Suministro, transporte y colocación de pavimento en adoquín rectangular, tráfico peatonal, formato 20cmx10cm en concreto, e=0,06m, color amarillo, instalación según especificaciones técnicas y de diseño, incluye arena de sellado y soporte.

NP04. Pañete sobre muros incluye filos de columnas, mortero 1:3

NP05. Materiales y mano de obra para la instalación de acometida en cable de cobre 3F# 6+1N #6 + 1T #8AWG LS - HF - FR, incluye termo encogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos. Entre tablero de distribución principal y tablero de iluminación

NP06. Suministro e instalación de LED SPRING 40W 4000K SILVANIA certificada RETILAP, incluye empalmes de resina, cable encauchetado 3x12 AWG, fotocelda para control.

NP07. DEMOLICION MANUAL DE ROCA POR METODO DE CUÑA, incluye equipos, y trasiego interno del material.

NP08. SUMINISTRO Y APLICACIÓN PINTURA TIPO 1 PARA MUROS INTERIORES (3 MANOS)

NP09. SUMINISTRO Y APLICACIÓN PINTURA KORAZA PARA MUROS EXTERIORES (3 MANOS)



NP10. ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES Y/O DE CONFINAMIENTO INCLUYE CONCRETO 3000 PSI, ACERO DE REFUERZO Y TODOS LOS MATERIALES PARA SU CORRECTA EJECUCION

NP11. SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE POLISEC 6MM BAJO DE PLACA DE CONTRAPISO PARA CONTROL DE HUMEDADES.

NP12. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO FRANCÉS 280mm (Incluye tubería corrugada para filtro PVC, accesorios, geotextil negro, gravilla redonda libre de finos $\varnothing$ 3/4" a 1" y todo lo necesario para su instalación)

NP13. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZANJA DE INFILTRACION 160 mm (Incluye tubería PVC corrugada para ZANJA, accesorios, geotextil negro, gravilla redonda libre de finos $\varnothing$ 3/4" a 1" y todo lo necesario para su instalación)

NP14. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO 12 M X 1050 KG, incluye materiales y equipos para base, hincada y plomada de poste

NP15. SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS CON LISTON EN ALUMINIO TIPO MADERA DE 1", INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE Y ANCLAJE A MURO EN LISTON DE ALUMINIO COLOR NATURAL.

NP16. SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA Y/O PASAMANOS EN TUBO $\varnothing$ 2" AGUAS NEGRAS, incluye paral en doble platina de 1 1/2" x 3/16", dos (2) travesaños en varilla lisa de 3/4", platina metálica de 10mm y pernos de anclaje 3/8" acabado anticorrosivo y pintura esmalte tipo color a definir tipo PINTULUX o equivalente, demás insumos y herramientas necesarios para su correcta instalación.

NP17. CANAL DE DESBASTE EN CONCRETO 1.4X.04 medidas internas utiles. Incluye base y paredes en concreto $f'c$ = 3000PSI y malla electrosoldada, ladrillo común, tapas en concreto $f'c$ = 3000PSI, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos

NP18. CAJA DE VALVULAS EN MAMPOSTERÍA 60x60x60 cm (a x L x h) medidas internas útiles. Incluye base en concreto $f'c$ =2000 PSI y malla electrosoldada, cañuela, ladrillo tolete recocido común, tapa en concreto $f'c$ =3000 PSI con marco y contramarco metálico, pañetado liso impermeabilizado 1:4 interno completo. No incluye excavaciones ni rellenos.

NP19. SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA PARA MUROS INTERIORES EN SUPERBOARD (2 MANOS)

NP20. SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA TIPO M80 EN TUBO DE CERRAMIENTO NEGRO $\varnothing$ 2", incluye soportes en tubo de cerramiento negro de 1" , platina metálica de 3/16 y pernos de anclaje 3/8" acabado anticorrosivo y pintura



esmalte tipo color a definir tipo PINTULUX o equivalente, demás insumos y herramientas necesarios para su correcta instalación.

Con el propósito de evaluar el Balance Actualizado No. 2 presentado por el contratista, la interventoría del proyecto ha llevado a cabo un análisis exhaustivo de las mayores, menores cantidades e ítems no previstos que fueron adicionados al balance presupuestal. Este análisis se ha basado en la comparación detallada entre el presupuesto inicial y el presupuesto modificado, así como en la revisión del contrato de obra y sus respectivos anexos, incluyendo órdenes de cambio y adendas contractuales, tales como ajustes técnicos.

Para la realización de dicho análisis, se ha contado con la información técnica actualizada disponible a la fecha, la cual incluye los planos estructurales aprobados de la rampa de acceso al centro cívico y los detalles de la placa de contrapiso, así como los planos de redes hidrosanitarias y eléctricos, detalles de muros con elementos no estructurales para baterías sanitarias y pendiente planos de subsanación las observaciones a los planos estructurales del muro de contención. Por esta razón, se han considerado todas las especificaciones técnicas correspondientes a las actividades previamente aprobadas por la interventoría y debidamente ejecutadas por el contratista.

Adicionalmente, se han tenido en cuenta los reportes periódicos de avance de obra, incluyendo la evaluación de la necesidad de ajustes en las cantidades de obra ejecutadas, tanto en lo relativo a mayores como a menores cantidades. Esto permite asegurar una adecuada correspondencia entre los trabajos realizados y el balance modificado del presupuesto del proyecto.

4 ASPECTO PRESUPUESTAL

4.1 Acta de Pago Parcial y Balance Presupuestal

Para corte al mes de diciembre (séptimo informe mensual), se está en proceso de trámite y revisión el Acta de pago parcial No 7, la cual conjuntamente entre contratista de obra e Interventoría, se consolidan las actividades ejecutadas en su correspondiente memoria de cálculo con los debidos soportes (planos de detalles y registro fotográfico); la cual será enviada a la Supervisión para tramite.

El balance presupuestal actual con el que se realizó la programación de obra es el correspondiente al balance No. 2 entregado por contratista en el mes de octubre de 2024 y que describe las actividades a ejecutar.

El balance No. 2 presentado por el contratista contiene mayores, menores cantidades e ítems no previstos y está avalado por interventoría y la entidad encargada.

4.2 Informe descriptivo

De acuerdo con la programación de obra y a las fechas establecidas del contrato; esta interventoría continúa efectuado diariamente el respectivo control y seguimiento a las actividades programadas vs las ejecutadas en general del proyecto.

	INICIO	FIN	AVANCE FÍSICO
Proyectado	11/06/2024	22/12/2024	97,51%
Ejecutado	11/06/2024	22/12/2024	78,64%

Tabla 21. Control ejecución físico

De acuerdo con lo anterior se presenta un avance financiero de \$ 1.755.708.725 en costo total.

El resumen del desarrollo del proyecto a la fecha es que solo ha intervenido los siguientes capítulos: CAPITULO 3: CIMENTACIÓN, CAPITULO 4: REFUERZO, CAPITULO 5: ESTRUCTURAS DE CONCRETO, CAPITULO 7: REDES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y AGUAS DE RECOLECCIÓN, CAPITULO 8: INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN, CAPITULO 13: ENCHAPES Y MESONES, CAPITULO 22: CERRAMIENTO Y OBRAS EXTERIORES, CAPITULO 26: ACTIVIDADES NO PREVISTAS, teniendo el avance en las siguientes actividades e ítems del presupuesto contractual:

Avance físico del proyecto a corte del 23 de diciembre de 2024



ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDAD	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULA DO
CAPITULO 1: PRELIMINARES						
1.1	Descapote a máquina y/o profundidad 0.30 m, incluye selección de cespedones con almacenamiento y retiro de material sobrante hasta botadero autorizado.	M2	1,444.01	731.33	\$ 11,750,279.00	50.65%
1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE H=2.20 m, Incluye postes en madera rolliza y/o guadua, polisombra verde y todos los elementos, materiales y mano de obra requeridos para su correcta ejecución	M	217.00	217.00	\$ 3,341,583.00	100.00%
1.3	Localización trazado y replanteo con comision topográfica	M2	3,269.84	3,269.83	\$ 9,354,984.00	100.00%
1.6	Demolición manual de placa de contrapiso, andenes pasos de escaleras, h.<=20 cm (indiferente de la resistencia). Incluye compresores neumáticos, cargue, retiro, disposición de escombros a sitio aprobado por la autoridad ambiental.	M2	322.48	290.78	\$ 5,869,976.00	90.17%
1.8	Demolición manual de concreto (indiferente de la resistencia) en estructuras superficiales y/o enterradas con el fin de descubrir el refuerzo. Incluye cortes, apuntalamientos técnicos y cualquier otra tarea de soporte provisional según solicitud de carga	M3	0.42	0.42	\$ 76,136.00	100.00%
VALOR TOTAL DEL CAPITULO					\$ 30,392,958.00	
CAPITULO 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS						
2.1	CORTE Y/O EXCAVACIÓN MANUAL y/o MECANICA DE TERRENO, (Para elementos estructurales, redes, y todos los elementos constructivos que lo requieran, unidad medida en bloque en planos o en terreno, no se reconocerán sobreanchos ni sobre excavaciones) incluye s	M3	2,188.94	1,357.73	\$ 45,580,354.00	62.03%
2.3	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN, compactado al 95% PM, aplica también para rellenos de redes.	M3	1,732.02	928.62	\$ 15,385,376.00	53.61%
2.4	RELLENO MANUAL CON ARENA DE PEÑA LAVADA, atraque para tuberías (ver diseño de conexiones) Incluye suministro, extendida de manera uniforme.	M3	52.80	48.76	\$ 9,053,903.00	92.35%



ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDAD	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULA DO
2.5	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO GRANULAR TIPO B-200 compactado al 95% según estudio de suelos	M3	370.93	231.77	\$ 11,949,366.00	62.48%
VALOR TOTAL DEL CAPITULO					\$ 81,968,999.00	
CAPITULO 3: CIMENTACIÓN						
3.1	SOLADO DE LIMPIEZA e=0.05 m concreto f'c = 2000 psi, según recomendación estudio de suelos y planos estructurales	M2	131.56	99.72	\$ 2,839,028.00	75.80%
3.2	CONCRETO CICLÓPEO (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación), Incluye, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	M3	13.73	5.40	\$ 1,381,158.00	39.33%
3.3	ZAPATAS EN CONCRETO, f'c = 4000 PSI (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación, no incluye acero de refuerzo), Incluye, formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización d	M3	6.60	6.60	\$ 4,215,796.00	100.00%
3.4	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO, f'c = 4000 PSI (Según recomendación de estudio de suelos y diseño de cimentación, no incluye acero de refuerzo), Incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realiza	M3	4.43	4.44	\$ 2,930,453.00	100.23%
3.5	Corte en placa para dilataciones de piso, con máquina cortadora y disco diamantado h.=1/3 espesor de la placa de contrapiso / entrepiso Pf.>4,1<=7,0 cm.	M	302.50	180.05	\$ 1,046,091.00	59.52%
3.6	Suministro y aplicación de sellante elástico de poliuretano de alta resistencia química para juntas de dilatación de medidas Pf.>4,1<=10,0 mm a.>6,1<=10,0 mm, tipo Sikaflex Pro 3 WF de SIKA o equivalente de igual calidad o superior. Incluye limpieza en se	M	302.50	295.83	\$ 4,865,516.00	97.80%
VALOR TOTAL DEL CAPITULO					\$ 17,278,042.00	



ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDAD	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULA DO
CAPITULO 4: REFUERZO						
4.1	Suministro e instalación de Acero De Refuerzo 60.000 PSI (Desperdicio incluido en el valor del APU)	KG	13,912.42	13,754.67	\$ 84,371,146.00	98.87%
4.2	Suministro e instalación de refuerzo en MALLA ELECTROSOLDADA (Desperdicio incluido en el valor del APU)	KG	1,364.53	1,360.26	\$ 10,265,882.00	99.69%
4.4	ANCLAJES PARA VARILLA ø 1/2" ó INFERIORES, longitud de anclaje según planos, incluye perforaciones, acero de anclaje, epóxico y todos los elementos y materiales necesarios para su ejecución	U	180.00	130.00	\$ 1,338,610.00	72.22%
VALOR TOTAL DEL CAPITULO					\$ 95,975,638.00	
CAPITULO 5: ESTRUCTURAS DE CONCRETO						
5.1	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO, f'c = 4000 PSI, según diseño de cimentación y diseño estructural, incluye formaleta, juntas de construcción y de dilatación ubicadas según detalle constructivo, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	M2	147.58	82.69	\$ 8,145,544.00	56.03%
5.2	COLUMNA DE CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI, dimensiones según diseño, incluye formaleta metálica acabo liso, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad	M3	7.92	7.92	\$ 6,443,126.00	100.00%
5.10	VIGA AÉREA INCLINADA EN CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI, dimensiones según diseño, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.	M3	6.70	6.70	\$ 5,519,741.00	100.00%
5.11	PLACA RAMPA ACCESO PISO 2 EN CONCRETO REFORZADO f'c = 4000 PSI, escobiado espesor 0,12 m Según diseños, dimensiones y detalles, incluye formaleta, mano de obra, herramienta, suministro de concreto y demás materiales necesarios para la realización de la ac	M2	10.30	8.67	\$ 981,297.00	84.17%
VALOR TOTAL DEL CAPITULO					\$ 21,089,708.00	
CAPITULO 6: ESTRUCTURA METÁLICA						



ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDAD	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULA DO
6.1	ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA, SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL. ASTM A653 SS- GR 50, incluye instalación de anclajes embebidos, pernos, soldadura, templetes, contravientos, pintura anticorrosiva, acabado según arquitectura, equipos y todo elemento necesario	KG	2,608.91	2,608.91	\$ 46,545,563.00	100.00%
6.2	ESCALERA METÁLICA EN ACERO estructural A572 grado 50 (alto=3.12; ancho=3.5 aprox. remitirse a los planos de detalle) 18 pasos de 1.30x0.28, según diseño. Incluye baranda, pasamanos, estructura de soporte, anclajes y todos los accesorios necesarios para su	U	1.00	0.80	\$ 11,981,906.00	80.00%
VALOR TOTAL DEL CAPITULO					\$ 58,527,469.00	
CAPITULO 7: REDES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y AGUAS DE RECOLECCIÓN						
7.1	REDES SANITARIAS					
7.1.1	PUNTO SANITARIO PVCS Ø 4" (Incluye 1,5 m de tubería desde la salida hasta la red + accesorios y todo lo necesario para su instalación)	U	15.00	15.00	\$ 1,968,315.00	100.00%
7.1.3	PUNTO SANITARIO PVC-S Ø 2" (Incluye 1.5 m tubería desde la salida hasta la red + accesorios y todo lo necesario para su instalación)	U	29.00	29.00	\$ 888,473.00	100.00%
7.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA PVC-S Ø 4" (conexión hacia la acometida y cajas + incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación)	M	59.93	59.93	\$ 1,995,789.00	100.00%
7.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA PVC-S Ø 2" (Incluye accesorios y todo lo necesario para su instalación)	M	65.78	65.78	\$ 1,126,877.00	100.00%
7.1.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFONES DE PISO 2" (incluye rejillas metálicas de piso y todos los materiales necesarios para su correcta instalación)	U	14.00	12.00	\$ 681,912.00	85.71%
7.2	REDES HIDRÁULICAS					



ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDAD	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULA DO
7.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 1" RDE 21 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	ML	12.16	8.55	\$ 98,872.00	70.31%
7.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 3/4" RDE 11 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	ML	304.37	39.86	\$ 467,677.00	13.10%
7.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC-P 1/2" RDE 9 (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	ML	44.70	31.16	\$ 308,110.00	69.71%
7.2.5	PUNTO DE AGUA FRÍA 1/2" (instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye cámara de aire, 1,5 m de tubería, accesorios, complementarios, regatas y resanes).	UN	37.00	35.00	\$ 893,795.00	94.59%
7.2.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA ó REGISTRO RED WHITE 3/4" 200 psi (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	UN	12.00	6.00	\$ 750,498.00	50.00%
7.3	REDES DE RECOLECCIÓN O AGUAS LLUVIAS					
7.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE CUADRADA (SECCIÓN 62 x 64 mm) PARA CANAL AMAZONAS O SIMILAR (Incluye todos los accesorios y materiales necesarios para su instalación)	M	19.68	19.68	\$ 1,063,310.00	100.00%
7.3.2 3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ALCANTARILLADO NOVAFORT O SIMILAR ø 110 mm (4")	M	354.63	342.55	\$ 11,792,284.00	96.59%
7.3.2 4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ALCANTARILLADO NOVAFORT O SIMILAR ø 160 mm (6")	M	190.70	159.70	\$ 8,164,024.00	83.74%
7.3.2 5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ALCANTARILLADO NOVAFORT O SIMILAR ø 200 mm (8")	M	334.59	334.59	\$ 24,509,387.00	100.00%
7.3.2 7	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 0.80*0.80 m (ver ubicación en planos) Incluye suministro, herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación. Incluye acero de refuerzo.	U	31.00	16.00	\$ 14,527,328.00	51.61%



ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDAD	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULA DO
7.3.2 8	CÁRCAMO EN CONCRETO sección 30x15 cm (h x a, medidas internas) e.=10 cm f'c=3000 PSI Baja permeabilidad,con rejilla Incluye suministro, herramienta, mano de obra y demás materiales necesarios para su correcta instalación. NO incluye aceros de refuerzo.	M	92.64	86.30	\$ 14,153,890.00	93.16%
VALOR TOTAL DEL CAPITULO					\$ 83,390,541.00	
CAPITULO 8: INSTALACIONES ELÉCTRICAS E ILUMINACIÓN						
8.1	REDES EXTERIORES EN MEDIA TENSIÓN					
8.1.1	Suministro e instalación de Estructura en media tensión PASO SENCILLO TANGENCIAL SUPERIOR CON DERIVACIÓN EN RETENCIÓN A 90° INFERIOR CON SECCIONAMIENTO CIRCUITO TRIFÁSICO incluye todos los accesorios de acuerdo con la norma del operador de red (no incluye	U	1.00	1.00	\$ 3,054,376.00	100.00%
8.1.2	Suministro e instalación de Estructura en media tensión RETENCIÓN HORIZONTAL CON CAMBIO DE ANGULO A 90° CIRCUITO TRIFÁSICO incluye todos los accesorios de acuerdo con la norma del operador de red (no incluye poste)	U	1.00	1.00	\$ 2,939,967.00	100.00%
8.1.3	Suministro e instalación de Estructura en media tensión PASO SENCILLO TRIANGULAR TRIFÁSICO incluye todos los accesorios de acuerdo con la norma del operador de red (no incluye poste)	U	1.00	1.00	\$ 776,019.00	100.00%
8.1.4	Suministro e instalación de cable MT Al 15 KV Aluminio Desnudo 3No 2 ACSR	M	98.04	98.04	\$ 5,871,714.00	100.00%
8.1.5	Suministro e instalación de poste de concreto 12 M octogonal 1050 kg, incluye materiales y equipos para base, hincada y plomada de poste	U	1.00	1.00	\$ 2,372,461.00	100.00%
8.1.7	Suministro e instalacion de transformador trifasico de 30 kVA 13,2kV/208V/120V en aceite, incluye arrimada, montaje en poste, incluye todos los elementos para vestir la estructura de montaje y accesorios descritos en la norma RA2-026	U	1.00	1.00	\$ 18,645,981.00	100.00%



ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDAD	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULA DO
8.2	CANALIZACION RED DE BAJA TENSIÓN					
8.2.1	Materiales y mano de obra para la construcción de camara de inspección y tapa norma RS3-003 y RS4-001 o equivalente según norma del operador de red	U	7.00	7.00	\$ 3,852,730.00	100.00%
8.2.2	Materiales y mano de obra para la construcción de canalización para red de energia en baja tensión 0.208 kV norma EPM, incluye 2 tubos PVC DB de 3"	M	142.94	142.94	\$ 14,933,942.00	100.00%
8.3	MEDIDA					
8.3.1	Suministro e instalación de Grupo de medida directa trifasico tetrafilar, incluye bandeja para instalación de medidor, medidor electronico calibrado , pin de corte de 3x80A	U	1.00	1.00	\$ 803,020.00	100.00%
8.40	ACOMETIDAS					
8.4.1	Materiales y mano de obra para la instalación de acometida en cable de cobre 3F# 1/0+1N #1/0 + 1T #2AWG THHW-LS, incluye termoencogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremo	M	93.13	93.13	\$ 26,593,178.00	100.00%
8.4.2	Materiales y mano de obra para la instalación de acometida en cable de cobre 2F# 6+1N #6 + 1T #8AWG THHW LS, incluye termoencogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos.	M	90.75	86.75	\$ 6,662,053.00	95.59%
8.4.3	Materiales y mano de obra para la instalación de acometida en cable de cobre 3F# 4+1N #4 + 1T #6AWG LS - HF - FR, incluye termoencogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extrem	M	10.00	10.00	\$ 1,146,490.00	100.00%
8.4.5	Materiales y mano de obra para Instalación de tubería Conduit EMT de 1 1/2" ; (incluye cajas de paso, curvas, uniones, soportería necesaria, perfiles riel chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas, conductor de continuidad y demás e	M	20.00	15.00	\$ 915,900.00	75.00%
8.5	TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIONES					



ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDAD	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULA DO
8.5.1	Suministro e instalación de tablero principal de distribución TGD en lámina cold rolled calibre 16, y acabado final en pintura electrostática RALL 7032 tipo poliéster, dimensiones aproximadas 100x80x30 cm, cierre bombín, puerta de una hoja, puerta frente	U	1.00	1.00	\$ 9,186,183.00	100.00%
8.5.2	Materiales y mano de obra para la instalación de tablero de distribución bifásico enchufable para 12 Circuitos con espacio para totalizador, incluye barraje de neutro, barraje de tierra, puerta y chapa, totalizado bifásico tipo DRX de 40A 2F 65 KA 208V; d	U	1.00	1.00	\$ 929,325.00	100.00%
8.5.3	Materiales y mano de obra para la instalación GABINETE DE CONTROL ILUMINACIÓN CON CONTACTORES: Tablero construido en lámina cold rolled, calibre 16 y acabado final en pintura electrostática rall 7032 tipo poliéster. Especificaciones mecánicas Dimensiones	U	1.00	1.00	\$ 10,361,011.00	100.00%
8.7	CANALIZACIONES PARA RED NORMAL QUIOSCOS					
8.7.1	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit PVC de 1 1/2 "; instalación embebida (incluye cajas de paso, curvas, uniones, curvas, uniones, regatas, resanes, conductor de continuidad y demás elementos consumibles para su co	M	-	-	\$ -	0.00%
8.7.2	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit PVC de 3/4 "; instalación embebida (incluye cajas de paso, curvas, uniones, curvas, uniones, regatas, resanes, conductor de continuidad y demás elementos consumibles para su corr	M	220.11	89.93	\$ 1,683,939.00	40.86%
8.8	ILUMINACIÓN QUIOSCOS					
8.8.1	Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida para interruptor sencillo; (incluye interruptor, cableado en cable 2x12 AWG LSZH, conductor de continuidad, tubería conduit PVC empotrada en muro hasta altura h=0.9m, tubería EMT de 3/4"	U	2.00	0.50	\$ 67,870.00	25.00%
8.8.4	Suministro e instalacion de luminaria Hermetica Led 36W Luz Blanca 4500 Lm 100, tensión 120V. oncluye cable encauchetado y clavija para conexión y demas elementos necesarios para su correcta instalación.	U	10.00	2.50	\$ 454,045.00	25.00%



ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDAD	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULA DO
8.8.5	Suministro e instalación de luminaria tipo bala LED de sobreponer 18W Flujo Luminoso mínimo 1260 Lúmenes Temperatura De Color 4000K CRI 80 Ángulo De Apertura 120°, 120 V, Vida Útil De 25.000 Horas.	U	2.00	0.25	\$ 20,104.00	12.50%
8.8.6	Suministro y montaje de sensor de presencia para control de iluminación Sensor 360° horizontal Voltaje 120V 60Hz Consumo estático 0.5W Distancia de transmisión 6 metros Material Pasta. Incluye: Cable 2x12AWG, Tubería 3/4 EMT, Caja 2400, elementos de fijac	U	10.00	2.50	\$ 593,525.00	25.00%
8.8.7	Suministro e instalación de luminaria de emergencia LED para instalación en pared, mínimo 2x100 lúmenes, IP20, mínimo 180 minutos de autonom	U	6.00	1.50	\$ 196,785.00	25.00%
8.9	ILUMINACIÓN EXTERIOR					
8.9.3	Suministro y montaje de Cajas de inspección de 540x540x4700 mm (Norma técnica codensa AP280 o equivalente al operador de red de la zona) Incluye excavación, concreto, mortero, recebo compactado, ladrillo tolete recocido, grava, drenaje, herraje, marco,	U	54.00	48.00	\$ 19,766,688.00	88.89%
8.9.4	Suministro de materiales y mano de obra para canalización en baja tensión, incluye excavación y retiro de material sobrante, arena de Peña, banda plástica de señalización, compactación de material. Norma técnica del Operador de red, canalización para zona	M	656.91	643.31	\$ 21,214,434.00	97.93%
8.9.5	Suministro e instalación de POSTE METALICO POLIGONAL PARA ILUMINACIÓN 3m, 150KGF, BRAZO TIPO INDEPENDENCIA SENCILLO DE 1.1/2" x 1.2m DE AVANCE, MONTAJE DE LUMINARIA 4m, GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTADO, CONTIENE: PERNOS DE ANCLAJE Y PLANTILLA., (incluye	U	52.00	48.00	\$ 40,538,400.00	92.31%
8.9.9	Suministro e instalación de tubería PVC de 1 1/2" de diámetro, instalación en canalización incluye terminales tipo campana para conexión a cajas de inspección, uniones, accesorios y demás elementos para su correcta instalación.	M	673.51	659.61	\$ 14,145,336.00	97.94%



ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDAD	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULA DO
8.9.1 0	Suministro e instalación de luminaria LED de incrustar en piso, IP65, 3W, 160lm, ángulo de apertura 35°, mínimo 20000 horas de vida útil.	U	14.00	3.50	\$ 538,983.00	25.00%
8.9.1 3	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación cable de cobre 1F#8+1N#8+1T#8AWG THHN/THWN – 2 TC SR 600V 90°C	M	480.61	467.01	\$ 19,627,496.00	97.17%
8.9.1 4	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación cable de cobre 1F#10+1N#10+1T#10 AWG THHN/THWN – 2 TC SR 600V 90°C	M	481.20	481.20	\$ 12,863,438.00	100.00%
8.9.1 5	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación cable de cobre 1F#12+1N#12+1T#12 AWG THHN/THWN – 2 TC SR 600V 90°C	M	416.00	384.00	\$ 8,153,856.00	92.31%
8.10	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA LUMINARIAS					
8.10. 1	Suministro e instalación de Conector para varilla de puesta a tierra 5/8"	U	52.00	48.00	\$ 768,672.00	92.31%
8.10. 2	suministro y montaje de electrodo varilla 100% cobre de 2,4 m x 5/8", incluye excavación y retiro de material	U	52.00	48.00	\$ 12,739,056.00	92.31%
8.10. 3	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación alambre de cobre desnudo 1F#8 AWG	M	104.00	96.00	\$ 950,784.00	92.31%
8.11	CERTIFICACIONES					
8.11. 3	Tramites ante CEDENAR para la solicitud de condiciones de servicio actualizadas, solicitud de interventoria ante CEDENAR, presentación del proyecto, ajuste del proyecto de media tensión para la instalacion de transformador de capacidad de 30 kVA firma de	GB	1.00	1.00	\$ 3,041,264.00	100.00%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				\$ 266,409,025.00	
CAPITULO 10: MAMPOSTERÍA						
10.7	Muros e.=12 cm en ladrillo portante prensado 24x12x6.5 cm (L x a x h) celda cuadrada, superficie lisa, color natural tipo SAN BENITO	M2	199.28	120.28	\$ 16,172,007.00	60.36%



ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDAD	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULA DO
	o equivalente de igual calidad o superior. Incluye mortero de pega, emboquille y grouting de dovelado. Incluye graffiles.					
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				\$ 16,172,007.00	
CAPITULO 11: CUBIERTA Y CIELO RASO						
11.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL PVC TIPO AMAZONAS ó similar para recolección de aguas lluvias, (Incluye todos los accesorios de soporte, gárgolas de alivio, uniones y soportes a cada 0.75 m de distancia entre ellos y todos los materiales necesarios para	M	34.44	29.64	\$ 1,479,777.00	86.06%
11.5	CUBIERTA EN TEJA TERMOACÚSTICA TIPO UPVC 2.5mm, color a definir. incluye caballetes, remates perimetrales, amarres y todos los accesorios necesarios para su instalación.	M2	129.87	125.00	\$ 11,560,750.00	96.25%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				\$ 13,040,527.00	
CAPITULO 13: ENCHAPES y MESONES						
13.1	ENCHAPE DE PARED EN CERÁMICA BLANCO (O A DEFINIR) GRAN FORMATO RECTANGULAR (Dimensión mínima 25 cm X 35 cm) PARA USO INSTITUCIONAL CON SUPERFICIE ESMALTADO. Incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus, boquilla blanca.	M2	205.45	195.61	\$ 11,863,160.00	95.21%
13.5	LAVAMANOS CORRIDO EN CONCRETO REFORZADO E IMPERMEABILIZADO F'C = 3000 PSI, fundido en sitio, forma y dimensiones según diseño, incluye enchape en granito pulido grano fino e = 2cm, color A DEFINIR, con salpicadero de 10 cm tanto atrás como en los laterales	M	20.96	18.36	\$ 6,245,686.00	87.60%
13.7	ENCHAPE DE POCETA PARA ASEO en cerámica según diseño y especificación, incluye bordillo en mampostería enchapado, win de aluminio, mano de obra y todos los demás materiales y elementos necesarios para su correcta ejecución (dimesiones aprox 50cm x 50 cm)	U	4.00	2.00	\$ 357,490.00	50.00%
	VALOR TOTAL DEL CAPITULO				\$ 18,466,336.00	



ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDAD	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULA DO
CAPITULO 14: BASES Y PISOS						
14.2	ENCHAPE DE PISO PORCELANATO BEIGE (O A DEFINIR) GRAN FORMATO (Dimensión mínima 50 cm X 50 cm) PARA USO INSTITUCIONAL CON SUPERFICIE ESMALTADO. Trafico pesado, incluye pegante tipo Pegacor o Alfa Listo Plus o similar, boquilla blanca.	M2	69.54	58.65	\$ 4,855,282.00	84.34%
VALOR TOTAL DEL CAPITULO					\$ 4,855,282.00	
CAPITULO 15: CARPINTERÍA METÁLICA						
15.3. 4	División y puertas entambradas para cabina de sanitarios y orinales en de acero inoxidable 304 cal.20 satinado, anclado a pared, con estructura interior en polímero inyectado de alta densidad tipo línea institucional o equivalente de igual calidad o sup	M2	102.58	102.580	\$ 146,968,007.00	100.00%
VALOR TOTAL DEL CAPITULO					\$ 146,968,007.00	
CAPITULO 16: CARPINTERIA EN ALUMINIO						
16.2	PUERTAS Y REJAS					
16.2. 12	MARCO Y PUERTA TIPO PERSIANA en lámina CR. cal.18 SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (TIPO P-3; P-4); incluye manijas, bisagras tipo pistón, soldaduras y demás perfiles según diseño, el cargue del marco con grouting f'c=3000 PSI, anclaje tipo pata de gallina	M2	14.58	14.35	\$ 4,315,361.00	98.42%
16.2. 14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO (1.00 X 2.00 m), tablero superior con vidrio y tablero inferior estampado. Incluye vidrio laminado 3+3 SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (TIPO P-6; P-7; P-8; P-10). Incluye material, mano de obra, herramienta	M2	17.22	16.22	\$ 16,280,290.00	94.19%
16.2. 15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN ALUMINIO CRUDO TIPO PERSIANA (TIPO P-5 y P-9) SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. Incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	M2	11.60	11.60	\$ 11,208,883.00	100.00%
VALOR TOTAL DEL CAPITULO					\$ 31,804,534.00	



ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDAD	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULA DO
CAPITULO 18: DOTACIÓN DE BAÑOS, GRIFERÍAS Y ACCESORIOS.						
18.1	APARATOS SANITARIOS					
18.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO DE TANQUE PARA USO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO Incluye transporte, material, tapa, asiento, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación y funcionamiento.	U	19.00	16.00	\$ 8,785,904.00	84.21%
CAPITULO 22: CERRAMIENTO Y OBRAS EXTERIORES						
22.1	ANDENES y RAMPAS EN CONCRETO ESCOBEADO f'c = 2500 PSI E= 0.10 m (incluye dilataciones cada 1,5 veces el ancho del anden) incluye material, mano de obra, herramienta y demás materiales necesarios para la correcta instalación.	M2	393.27	393.27	\$ 27,006,637.00	100.00%
22.2	BORDILLO EN CONCRETO (dimensiones: base 20 cm alto 35 cm), Incluye concreto, refuerzo, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.	M	1,027.87	858.41	\$ 65,469,214.00	83.51%
22.8	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO REFORZADO parte externa a la vista, acorde a diseños estructurales, incluye concreto 4.000 PSI, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.	M3	52.66	38.43	\$ 33,731,779.00	72.98%
22.11	ESCALERAS EN CONCRETO (f'c=21 Mpa) para senderos, altura de la contrahuella max. 18 cm, espesor de la placa 15 cm, se funden contra terreno (relleno compactado-no incluido en el APU) según especificación, acabado escobado y laterales a la vista. No incl	M2	305.20	259.33	\$ 41,803,218.00	84.97%
22.14	CABEZAL DE DESCARGA EN CONCRETO REFORZADO parte externa a la vista, acorde a diseños estructurales, incluye concreto 4.000 PSI, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.	M3	4.64	2.36	\$ 1,944,267.00	50.86%
VALOR TOTAL DEL CAPITULO					\$ 169,955,115.00	
CAPITULO 24: ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO						



ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDAD	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULA DO
24.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANELES ACUSTICOS EN TELA, dimensiones 1 m X 0,66 m, incluye tela dos capas, listones en madera de 0,03 x 0,03, relleno en lana de vidrio y/o lana de roca , tapa posterior en cartón corrugado, anclajes y demás elementos para su	M2	-	-	\$ -	0.00%
VALOR TOTAL DEL CAPITULO					\$ -	
CAPITULO: ACTIVIDADES NO PREVISTAS						
NP01	VIGAS DE CONFINAMIENTO INTERNO DE ADOQUIN EN CONCRETO DE 3000PSI (dimensines base =10cm altura=15cm, Incluye concreto, refuerzo, formaleta, mano de obra, herramientas y demás materiales necesarios para la realización de la actividad.	ML	603.01	574.58	\$ 23,225,673.00	95.29%
NP02	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE PAVIMENTO EN ADOQUIN RECTANGULAR, TRAFICO PEATONAL, formato 20cmx10cm en concreto, e=0,06m, color gris, instalación según especificaciones tecnicas y de diseño, incluye arena de sellado y soporte	M2	604.18	287.29	\$ 35,046,507.00	47.55%
NP03	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE PAVIMENTO EN ADOQUIN RECTANGULAR, TRAFICO PEATONAL, formato 20cmx10cm en concreto, e=0,06m, color amarillo, instalación según especificaciones tecnicas y de diseño, incluye arena de sellado y soporte	M2	939.64	843.78	\$ 114,998,776.00	89.80%
NP04	PAÑETE SOBRE MUROS INCLUYE FILOS Y DILACIONES, mortero 1:3	M2	420.41	403.82	\$ 20,437,330.00	96.05%
NP05	Materiales y mano de obra para la instalación de acometida en cable de cobre 3F# 6+1N #6 + 1T #8AWG LS - HF - FR, incluye termoencogible, terminales de ponchar, cinta y demás accesorios para su correcto funcionamiento, incluye conexión en los dos extremos. Entre tablero de distribución principal y tablero de iluminación	ML	10.00	10.00	\$ 895,730.00	100.00%
NP06	Suministro e instalación de LED SPRING 40W 4000K SILVANIA certificada RETILAP, incluye empalmes de resina, cable encauchetado 3x12 AWG, fotocelda para control.	UNID.	52.00	48.00	\$ 72,267,360.00	92.31%



ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDAD	CANTIDAD ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	% ACUMULA DO
NP07	DEMOLICION MANUAL DE ROCA POR METODO DE CUÑA, incluye equipos, y trasiego interno del material.	M3	9.05	9.05	\$ 2,774,911.00	100.00%
NP10	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES Y/O DE CONFINAMIENTO INCLUYE CONCRETO 3000 PSI, ACERO DE REFUERZO Y TODOS LOS MATERIALES PARA SU CORRECTA EJECUCION	ML	194.50	194.03	\$ 8,717,768.00	99.76%
NP11	SUMINISTRO,TRANSPORTE E INSTALACION DE POLISEC 6MM BAJO DE PLACA DE CONTRAPISO PARA CONTROL DE HUMEDADES.	M2	76.82	76.82	\$ 457,847.00	100.00%
NP14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO 12 M X 1050 KG, incluye materiales y equipos para base, hincada y plomada de poste	UN	1.00	1.00	\$ 5,950,103.00	100.00%
NP16	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA Y/O PASAMANOS EN TUBO Ø2" AGUAS NEGRAS, incluye paral en doble platina de 1 1/2" x 3/16", dos (2) travesaños en varilla lisa de 3/4", platina metalica de 10mm y pernos de anclaje 3/8" acabado anticorrosivo y pintura esmalte tipo color a definir tipo PINTULUX o equivalente, demás insumos y herramientas necesarios para su correcta instalación.	ML	33.04	31.36	\$ 12,059,488.00	94.92%
NP20	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA TIPO M80 EN TUBO DE CERRAMIENTO NEGRO Ø2" , incluye soportes en tubo de cerramiento negro de 1" , platina metalica de 3/16 y pernos de anclaje 3/8" acabado anticorrosivo y pintura esmalte tipo color a definir tipo PINTULUX o equivalente, demás insumos y herramientas necesarios para su correcta instalación.	ML	153.40	149.18	\$ 43,217,446.00	97.25%
TOTAL, CAPITULO OBRAS NO PREVISTAS					\$ 340,048,939.00	

Tabla 22. Cantidades ejecutadas parciales a noviembre y totales.

5 JORNADA LABORAL.

La jornada de trabajo establecida por el contratista de obra para realización de las actividades se relacionan a continuación.

JORNADAS DE TRABAJO DEL PROYECTO						
Día	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO
Jornada	7:00 AM - 4:30 PM	7:00 AM - 4:30 PM	7:00 AM - 4:30 PM	7:00 AM - 4:30 PM	7:00 AM - 4:30 PM	7:00 AM - 10:30 AM

Tabla 23. Jornada de trabajo implementada.

6 COPIA DE BITÁCORA

Se realiza de forma permanente (a diario), el diligenciamiento de la bitácora de obra donde se describe las actividades de obra que se ejecutan en la jornada, así como la demás información propia del documento. (Del folio 105 hasta folio 122).

ANEXO 3 - BITÁCORA DE OBRA.

7 INFORMES SEMANALES

Durante este periodo se han presentado los siguientes informes semanales, los cuales se adjunta en el presente informe.

ANEXO 4- INFORMES SEMANALES.

- Semana 26: Del 2 al 08 de diciembre.
- Semana 27: Del 9 al 15 de diciembre.
- Semana 28: Del 16 al 22 de diciembre.



8 OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

8.1. Componente técnico:

Por parte de Interventoría habiendo realizado evaluación y verificación a los diferentes componentes del proyecto, los especialistas en cada una de las áreas detallaron observaciones, aclaraciones y recomendaciones; todos estos aspectos, fueron remitidos oportunamente a la entidad y contratista de obra, para su correspondiente validación y respuesta; así.

- **Componente hidrosanitario del proyecto:**

De acuerdo con los detalles aprobados se realiza la construcción del cabezal de descarga, para lo que se hace pleno seguimiento y control de a los últimos planos y de acuerdo con el presupuesto y programación con respecto al balance No. 2. Para la fecha de corte se este informe del mes de diciembre no se ha completado la totalidad de la estructura para llegar a la fuente receptora con la descarga del sistema de aguas lluvias, ya que se tiene un proceso que se adelanta con propietario en los límites de la zona de la estructura.

- **Componente estructural:**

Durante el mes de diciembre se ha construido la totalidad de elementos estructurales (vigas aéreas, columnas, estructura metálica de cubierta) y los elementos no estructurales (columnetas y viguetas), de las baterías sanitarias cumpliendo todos y cada uno de los lineamientos de los últimos planos aprobados.

De igual manera se ha construido la totalidad de la longitud del muro de contención en la zona adyacente al muro de contención de acuerdo a los detalles y planos estructurales y arquitectónicos, se ha avanzado en el relleno necesario para la adecuación de la plazoleta prevista con adoquín para tráfico peatonal.

Teniendo en cuenta que para este periodo informe No. 6 aún no se cuenta con los Permisos de vertimientos, se ha requerido al contratista de obra agilizar en los trámites correspondientes de tal manera que la obra pueda avanzar de acuerdo con la reprogramación y al balance No. 2.



Recomendaciones que se ha requerido se tengan en cuenta en obra:

- Falta de distanciadores y Posicionamiento del Refuerzo: En diversas ocasiones cuando se ha observado la ausencia de distanciadores entre el refuerzo de acero y la superficie de encofrado; con el fin de que esta práctica afecte en el desarrollo del proyecto por el posicionamiento incorrecto del acero, donde se compromete el cumplimiento de los recubrimientos mínimos especificados por la Norma Sismo resistente Colombiana NSR-10 para elementos estructurales, lo cual es crítico para la durabilidad y resistencia sísmica de la estructura. Se ha requerido al contratista de obra para que se tenga en cuenta este aspecto y se hagan las correcciones necesarias.
- Mejora del Proceso de Curado de Muestras de Concreto: Se ha recomendado optimizar el proceso de curado de las muestras de cilindros de concreto obtenidas durante las diferentes actividades de construcción. Se ha detectado que los recipientes utilizados están en condiciones de deterioro y presentan contaminación. De igual manera se verifica que la toma y curado de muestras se realice conforme a las especificaciones del capítulo **"C.5.6. Evaluación y aceptación del concreto"** de la Norma Sismorresistente Colombiana NSR-10, para asegurar la validez y precisión de los ensayos de resistencia del concreto.
- Limpieza de Varillas de Acero para Óptima Adherencia: Se ha recomendado la remoción de rebabas de material cementante adherido a las barras de refuerzo de acero, que forman parte de los distintos elementos estructurales. Esta acción es fundamental para asegurar una adherencia efectiva entre el concreto vertido y el acero de refuerzo, promoviendo una transferencia adecuada de esfuerzos y evitando la pérdida de capacidad de carga estructural.
- Acabados en escaleras y bordillos: En las diferentes actividades observadas por interventoría en obra se ha hecho la solicitud de plantear una solución para aquellos elementos que se terminen y tengan acabados en mal estado, se recomienda hacer llegar por escrito a la interventoría el proceso de terminado y dar aval a las actividades que se planteen.
- Juntas de dilatación en elementos de concreto: Durante la ejecución de la obra, se ha detectado que en algunos elementos estructurales de concreto se ha excedido el tiempo recomendado para el fraguado inicial, lo cual ha generado la aparición de fisuras debido a las tensiones internas acumuladas por la retracción del material; por lo tanto, se ha indicado la implementación de juntas de dilatación en las áreas críticas; con el fin de permitir el



movimiento controlado del concreto ante las variaciones térmicas y los cambios volumétricos, evitando así la propagación de grietas y garantizando el comportamiento adecuado del material a lo largo del tiempo.

- Carencia de la generación de superficie rígida rugosa y limpia en las paredes de enchapes en zona interior del centro cívico, esta actividad es esencial para la correcta colocación, pegado y agarre de tabletas de cerámica de pared en zona de los baños de la edificación.
- Aparición de corrosión en las platinas de anclaje de las barandas: En función de las condiciones climáticas prevalecientes en la zona, asociadas al periodo invernal, se ha evidenciado la presencia de corrosión en las platinas utilizadas como anclajes de las barandas. Ante esta situación, la interventoría ha notificado al contratista la necesidad de aplicar un recubrimiento con pintura anticorrosiva de manera inmediata tras su instalación. Esta medida tiene como objetivo mitigar los procesos fisicoquímicos que puedan comprometer la integridad y el desempeño estructural de dichos elementos.
- De las recomendaciones planteadas por interventoría en obra en el proceso constructivo, el contratista ha acatado en su gran mayoría las recomendaciones realizadas; teniendo que para la fecha de este informe persisten algunas irregularidades que el contratista esta en proceso de subsanar.

Con base en que se tiene atraso a la fecha de cierre e este informe del mes de noviembre, Interventoría ha requerido al contratista de obra en comunicados y en todos los comités técnicos realizados en noviembre; con el fin que se dé pleno cumplimiento a lo establecido contractualmente; es decir que como mínimo se mantenga equilibrio entre lo programado y ejecutado.

8.2. Componente Seguridad y salud en el trabajo, y ambiental:

Aspectos relevantes del periodo evaluado:

Al cierre del mes de ejecución (01 al 23 diciembre del 2024) No se registró accidente de trabajo,

Se continua con el seguimiento a las recomendaciones y restricciones ocupacionales correspondiente al trabajador LUIS ALBERTO CHARFUELAN quien presento el accidente laboral el día 18 de agosto del 2024, de acuerdo al control



médico ocupacional realizado el día 30 de septiembre del 2024, el trabajador se reintegra al sitio de obra con las siguientes recomendaciones:

Puede realizar levantamiento y transporte de cargas hasta de 5 kg con la mano derecha. para pesos superiores deberá emplear ayudas mecánicas o el apoyo de otras personas. al realizar transporte de cargas, deberá sujetarla con ambas manos, lo más cerca de su tronco que le sea posible.

Puede realizar actividades con la mano derecha que impliquen cualquier tipo de agarre o pinza y alcances en planos medios y bajos (hasta el nivel de los hombros).

Puede realizar actividades que no impliquen movimientos como halar, empujar y agarres fuertes contra resistencia o contra gravedad con miembro superior derecho.

Debe evitar actividades que impliquen manipulación de máquinas y/o herramientas que generen vibración en el segmento mano – brazo derecho.

Las anteriores recomendaciones deben ser atendidas a cabalidad por el trabajador y supervisadas por el profesional SST del contratista.

Observaciones:

Se Continúa con el orden y aseo al sitio de trabajo y el acopio de material sobrante en los lugares ya asignados.

2. CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES A LA GESTIÓN AMBIENTAL DE OBRA.

El contratista de obra debe mejorar la gestión ambiental de obra para dar cumplimiento con los estándares ambientales del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, garantizando así, el cumplimiento la normatividad ambiental aplicable al objeto contractual.

- Se adecuo el sitio en el cual se acopia temporalmente el RCD generado por las actividades constructivas, el material se encuentra cubierto con plástico. Aun se evidencia que el material resultante de las actividades constructivas se encuentra disperso por las zonas del proyecto, por lo anterior se solicita al contratista implementar de manera permanente la ejecución de lo descrito en el numeral 1.4.3. Proyecto 3. Manejo y disposición final de RCD del plan de manejo ambiental (PMA) Se requiere realizar jornada de orden y aseo, recoger el material de obra que



se encuentra disperso en zonas del proyecto, realizar aseo y limpieza al baño con mayor periodicidad.

- El material que se encuentra en la zona de acopiado temporal de (arena y triturado), el cual está ubicado adyacente a la bodega del contratista No cuenta con señalización.
- Se continua con la señalización de las cámaras hidrosanitarias y acometidas.
- Se continúa adecuando los pasos provisionales sobre los cárcamos.

9 ANEXOS

9.1. ANEXO 1- ACTAS DE COMITÉ DE OBRA.

ACTAS COMITÉ DE OBRA	
FECHA	No. DE ACTA
05/12/2024	26
12/12/2024	27
19/12/2024	28

8.3. ANEXO 2 CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

1. CORRESPONDENCIA ENVIADA
2. CORRESPONDENCIA RECIBIDA

8.4. ANEXO 3- BITÁCORA DE OBRA

BITÁCORA DE OBRA
MONUMENTO PIEDRA DE BOLIVAR.

8.5. ANEXO 4- INFORMES SEMANALES



INFORMES SEMANALES	
SEMANA	FECHA
semana 26	Del 2 al 8 de diciembre
semana 27	Del 9 al 15 de diciembre
semana 28	Del 16 al 22 de diciembre

8.6. ANEXO 5 – PROGRAMACIÓN Y REPROGRAMACIÓN.

PROGRAMACIÓN	
Versión	FECHA
1. PROGRAMACIÓN DEL CONTRATO (V1)	12/06/2024
2. REPROGRAMACIÓN DEL CONTRATO (V1)	30/10/2024

8.7. ANEXO 6 –REGISTRO FOTOGRÁFICO.

8.8. ANEXO 7 – RESULTADOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO.

8.9. INFORME AMBIENTAL Y SST CON SUS ANEXOS.

8.10. INFORME SOCIAL CON SUS ANEXOS