INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE BIBLIOTECA DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO

INFORME DE INTERVENTORÍA N°4

PERIODO COMPRENDIDO ENTRE 1 Y EL 28 DE FEBRERO DE 2023



<u>INTERVENTORÍA</u>
CONSORCIO SIC
CONTRATO No IP 012-2022

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 11
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 12
1. INFORMACIÓN DEL CONTRATO 14
1.1. Contrato de Interventoría 14
1.2. Contrato de Obra 15
2. REVISIÓN OBLIGACIONES 17
2.1. Obligaciones Generales 17
2.2. Obligaciones Específicas 21
3. SEGUIMIENTO TÉCNICO 26
3.1. Descripción de la Obra 26
3.1.1. Actividades Realizadas en Ejecución de Obra 26
3.1.2. Actividades Administrativas Realizadas en Obra 27
3.2. Actividades Realizadas 28
3.3. Certificados calidad, ensayos realizados y resultados 29
3.4. Cuadro Actividades y Cantidades a Pagar y Acumulados 29
3.5. % Ejecución Física – Programa 30
3.5.1. Avance de obra al 28 de febrero de 2023 30
3.6. Programa por Frentes de Trabajo 31
3.7. Obras por cambio de especificación y adicionales aprobadas en el periodo y justificación 31
3.8. Complemento y faltantes de diseño 33
3.8.1. Componente Estudio Geotécnico 36
3.9. Registro Fotográfico. 39
4. SEGUIMIENTO AL COMPONENTE SOCIAL 44
4.1. Socialización y Comunicación 44
- **Reuniones de socialización:** 45
- **Socializaciones puerta a puerta o Sensibilizaciones:** 47
- **Recorridos de reconocimiento:** 47
- **Entrega de Volantes:** 48
- **Vallas informativas:** 48

- **Cartelera informativa:** 49
- **Comité Ciudadano de Obra – CCO.** 50
- **Empleabilidad:** 50

4.1.1. Observaciones de Interventoría 54

4.2. Protección a la Estructura Pública y Privada 55

4.2.1. Actas de Entorno 56

4.2.1.1. Observaciones de Interventoría 60

4.2.2. Actas de Vecindad 60

4.2.2.1. Observaciones de Interventoría 63

4.3. Atención a la Comunidad 63

4.3.1.1. Observaciones de Interventoría 66

4.4. Capacitaciones al Personal Interno de Obra 66

4.4.1. Actividades desarrolladas 67

4.4.1.1. Observaciones de interventoría 67

4.5. Indicadores de seguimiento y monitoreo..... 68

5. SEGUIMIENTO AL COMPONENTE AMBIENTAL 69

5.1. Conformación del Equipo de Gestión Ambiental 69

5.2. Ejecución de las Medidas de Manejo Ambiental 69

5.2.1. Seguimiento al Medio Abiótico 69

5.2.2. Educación y Capacitación al Personal Vinculado 69

5.2.2.1. Observaciones de interventoría 71

5.2.3. Programa Manejo Recurso Suelo 72

5.2.3.1. Manejo Residuos de Excavación y Movimiento de Tierras 72

5.2.3.2. Instrumentos de Evaluación, Seguimiento y Monitoreo 74

5.2.3.3. Observaciones de Interventoría 74

5.2.4. Manejo de Taludes y Control de Erosión. 75

5.2.5. Descripción de Actividades 75

5.2.5.1. Observaciones de Interventoría 75

5.2.6. Manejo de Materiales en los Frentes de Obra 75

5.2.6.1. Instrumentos de Evaluación, Seguimiento y Monitoreo 76

5.2.6.2. Observaciones de Interventoría 76

5.2.7. Manejo Paisajístico. 77

5.2.7.1. Observaciones de Interventoría 78
5.2.8. Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos 78
5.2.8.1. Manejo de Residuos Solidos 78
5.2.8.2. Residuos de Escombros RCD 81
5.2.8.3. Instrumentos de Evaluación, Seguimiento y Monitoreo 82
5.2.8.4. Observaciones de Interventoría 84
5.2.9. Programa Manejo de Recurso Hídrico 85
5.2.9.1. Manejo de Residuos Líquidos. 85
5.2.9.2. Instrumentos de Evaluación, Seguimiento y Monitoreo 87
5.2.9.3. Observaciones de Interventoría. 88
5.2.10. Manejo de la Captación. 89
5.2.10.1. Instrumentos de Evaluación, Seguimiento y Monitoreo 89
5.2.10.2. Observaciones de Interventoría 90
5.2.11. Manejo de Prevención de la Contaminación en Cuerpos de Agua 90
5.2.11.1. Observaciones de Interventoría 90
5.2.12. Manejo de Escorrentía. 91
5.2.12.1. Observaciones de Interventoría 91
5.2.13. Programa Manejo de Recurso Aire. 92
5.2.13.1. Manejo de Fuentes de Emisión y Ruido. 92
5.2.13.2. Observaciones de Interventoría 95
5.2.14. Seguimiento Al Medio Biótico. 96
5.2.14.1. Manejo del Recurso Suelo. 96
5.2.14.2. Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote. 96
5.2.14.3. Observaciones de Interventoría 96
5.2.15. Manejo del Recurso Flora y Fauna. 97
5.2.15.1. Manejo de Recurso Flora. 97
5.2.15.2. Observaciones de Interventoría 99
5.2.16. Manejo de la Fauna 99
5.2.16.1. Observaciones de Interventoría 100
5.2.17. Programa de Revegetalización y Empradización 100
5.2.17.1. Manejo de Revegetalización y/o Empradización de Áreas Intervenidas. 100

5.2.17.2. Observaciones de Interventoría 101
5.2.18. Compensación Ambiental 101
5.2.19. Observaciones de Interventoría 102
5.3. Otras Gestiones Realizadas 103
5.3.1. Observaciones de Interventoría 103
5.4. Cumplimiento de las Medidas Ambientales Establecidas 104
5.4.1. Observaciones de Interventoría 104
6. SEGUIMIENTO AL COMPONENTE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 105
6.1. Revisión Seguridad Social 105
6.1.1. Novedades en su Personal Ingresos-Retiros del Personal de Obra. 108
6.1.1.1. Consolidado del Personal Promedio 108
6.1.1.2. Distribución del Personal de Acuerdo con la Zona Donde Habita el Personal. 109
6.1.2. Observaciones de Interventoría 109
6.2. Programas de Prevención y Promoción En Salud 110
6.2.1. Ausentismo por Eg (Enfermedad General) 110
6.2.2. Ausentismo por Accidentes Laborales 110
6.2.3. Ausentismo por Incidentes 110
6.2.4. Observaciones de Interventoría 111
6.3. Registros 111
6.3.1. Primeros Auxilios 111
6.3.2. Saneamiento Básico 113
6.3.2.1. Oficinas y Campamentos. 113
6.3.2.2. Unidades Sanitarias para Personal de Obra y Personal Administrativo 114
6.3.3. Puntos de Acopio 116
6.3.4. Inspección de Maquinaria y Equipos 117
6.3.5. Observaciones de Interventoría 122
6.4. Medidas de Control 125
6.4.1. Entrega de Elementos de Protección Personal 125
6.4.2. SG- SST Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo 129
6.4.3. Evaluación de los Factores de Riesgo Generadores de At-EL (Matriz de Peligros) 131

6.4.3.1. Riesgos Observados en la Excavaciones y Movimientos de Tierra (Mecánica Y Manual) 131

6.4.4. Estándares, Procedimientos de Seguridad y Sistema de Gestión Integrado de Capacitación e Inducción. 137

6.4.4.1. Programa de Inducción y Capacitación 137

6.4.4.2. Inducción 138

6.4.4.3. Capacitación y Entrenamiento. 138

6.4.4.4. Pausas Activas. 139

6.4.5. Señalización y Demarcación 140

6.4.6. Materiales, Equipos, Herramientas y Sustancias Químicas 142

6.4.7. Observaciones de Interventoría 142

6.4.7.1. Recomendaciones: 143

6.5. Plan de Aplicación del Protocolo de Bioseguridad para la Promoción y Prevención del Coronavirus Covid-19 en las Zonas de Influencia del Proyecto y Oficinas (PAPSO) **145**

7. SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERA 146

7.1. Actividades del Supervisor (Para los Interadministrativos) **146**

7.2. Cuadro Pagos Realizados (% Ejecutado) **146**

7.2.1. Resumen de Pagos Contratista. 147

7.2.2. Resumen de Pagos de la Interventoría 148

7.3. Control Anticipo (Amortizado – Gastado) **149**

7.4. Pólizas **150**

7.4.1. Póliza de la interventoría 150

7.4.2. Pólizas del Contratista 150

7.5. Personal de Apoyo Todos los Componentes y de las Propuestas **151**

7.5.1. Personal Contratista de obra. 151

7.5.2. Personal de Interventoría de obra 152

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 154

9. ANEXOS 154

TABLAS

Tabla 1.Información General del Contrato de Interventoría 15
Tabla 2. Información General del Contrato de Obra 16
Tabla 3.Obligaciones Generales 20
Tabla 4.Obligaciones Específicas 25
Tabla 5. Cuadro actividades y cantidades a pagar y acumulados. 29
Tabla 6. Avance de Obra. 31
Tabla 7. Obras cambio de especificación. 33
Tabla 8. Observaciones y faltantes de diseño. 36
Tabla 9. Socializaciones de Obra 46
Tabla 10.Personal discriminado por Área y Género 51
Tabla 11. Personal discriminado por Área y Lugar de residencia. 54
Tabla 12. Listado y seguimiento de Actas de Entorno de inicio de Obra. 58
Tabla 13.Seguimiento de Actas de Vecindad de inicio de Obra. 61
Tabla 14.Listado de Actas de Vecindad de inicio de Obra 62
Tabla 15.Recepción de hojas de vida a través del PAC y Líneas de Atención a la Comunidad 64
Tabla 16.PQRSF Recepcionadas 65
Tabla 17. Indicadores de seguimiento y monitoreo 68
Tabla 18.Conformación del Equipo de Gestión Ambiental 69
Tabla 19. Relación personal capacitado 70
Tabla 20. Relación de material de excavación. 72
Tabla 21. Instrumento de evaluación, seguimiento y monitoreo 74
Tabla 22. Relación de material 76
Tabla 23. Instrumento de evaluación 76
Tabla 24. Instrumento de seguimiento y monitoreo 76
Tabla 25. Metros instalados de cerramiento perimetral 77
Tabla 26. Cantidad de Residuos Solidos 79
Tabla 27. Residuos de Construcción y demolición 81
Tabla 28. Instrumento de evaluación 83
Tabla 29. Instrumento de seguimiento 84
Tabla 30. Relación de unidades de unidades sanitarias portátiles 85
Tabla 31. Registro de limpieza unidades sanitarias portátiles 85
Tabla 32. Instrumento de evaluación 88
Tabla 33. Instrumento de evaluación 89
Tabla 34. Instrumento de evaluación, seguimiento y monitoreo 89
Tabla 35. Instrumento de seguimiento y monitoreo 89
Tabla 36.Relación de maquinaria, vehículos y equipos usados en obra 93
Tabla 37.Relación de especies autorizadas para tala. 97
Tabla 38. Cumplimiento de las Medidas Ambientales 104

Tabla 39.Registro de revisión pago de planilla y/o Afiliaciones Contratista y Sub-Contratista 106
Tabla 40. Registro de revisión pago de SS y/o Afiliaciones Interventoría 107
Tabla 41. Consolidado personal en obra por Género 108
Tabla 42.Personal de Municipios de Antioquia 109
Tabla 43.Materiales, Equipos, Herramientas y Sustancias 142
Tabla 44. Resumen de Pagos del Contratista 148
Tabla 45. Resumen de Pagos de la Interventoría 149
Tabla 46. Control Anticipo 150
Tabla 47. Póliza de la interventoría 150
Tabla 48. Pólizas del Contratista 151
Tabla 49. Póliza de responsabilidad civil extracontractuales 151
Tabla 50. Personal contratista de obra 152
Tabla 51 Personal de Interventoría 153

ILUSTRACIONES

Ilustración 1.Secciones representativas-Puente Biblioteca.....11
Ilustración 2. Ubicación del proyecto 12
Ilustración 3. Identificación de predios de intervención.....13
Ilustración 4. Proyecto Puente Biblioteca.....26
Ilustración 5 Niveles de desplante de cimentación costado norte.....38
Ilustración 6 Niveles de desplante de cimentación costado sur.....39
Ilustración 7. Baños provisionales de obra 39
Ilustración 8.Instalación de redes sanitarias provisionales 40
Ilustración 9.Suministro de aparatos sanitarios 40
Ilustración 10. Traslado de cerramiento provisional.....41
Ilustración 11 Descapote de área de influencia del proyecto.....41
Ilustración 12 Cargue y botada de material de las excavaciones. 42
Ilustración 13 Acopio de elementos en concreto en el sitio de intervención del proyecto.....42
Ilustración 14 Localización, trazado provisional de muro de contención. 43
Ilustración 15 Descapote y movimiento de tierra en el borde del rio Negro. 43
Ilustración 16. Reunión componente social con la Gobernación de Antioquia....45
Ilustración 17. Sensibilización a la comunidad.....47
Ilustración 18. Recorrido de obra.....48
Ilustración 19. Valla Informativa.....49
Ilustración 20. Cartelera Informativa de Obra. 49
Ilustración 21. Ajustes a actas de entorno 58
Ilustración 22. Actas de entorno 59
Ilustración 23. Actualización registro fotográfico acta de vecindad 01.....62
Ilustración 24. Buzón de Sugerencias 65
Ilustración 25. Capacitación social 1 a Interventoría.....67
Ilustración 26. Capacitaciones realizadas al personal de obra 71
Ilustración 27.Material de excavación.....73
Ilustración 28. Punto ecológico.....80
Ilustración 29. Baños Portátiles 86
Ilustración 30. Limpieza de Baños Portátiles 87
Ilustración 31. Cubrimiento Material Excavación 93
Ilustración 32. Vehículos que realizan retiro de material de excavación.....95
Ilustración 33. Material vegetal retirado previo a la excavación del terreno.....96
Ilustración 34. Alcaravanes en su hábitat. 100
Ilustración 35. Inspecciones Equipos de emergencia 113
Ilustración 36. Oficinas y Campamentos 114
Ilustración 37. Unidades Sanitarias Portátiles.....115
Ilustración 38. Unidades Sanitarias Portátiles y Fijas 115
Ilustración 39. Puntos de Acopio 117
Ilustración 40. Maquinaria y herramientas utilizadas 121

Ilustración 41. Movimiento de tierra-Carpado volqueta.....124
Ilustración 42. Señalización sobre el uso de EPP.....127
Ilustración 43. Entrega dotación 128
Ilustración 44. SG-SST 130
Ilustración 45. Manipulación Máquina-Herramientas-Cargas 136
Ilustración 46. Inducción y Divulgación Reglamento, Política-Contratista 138
Ilustración 47. Capacitación Contratista-Interventoría 139
Ilustración 48. Señalización en Obra 141
Ilustración 49. resolución 350 del 01 de marzo del 2022.....145

INTRODUCCIÓN

La empresa de desarrollo sostenible EDESO adjudicó los servicios de Interventoría al CONSORSIO SIC, integrado por IC INGENIERIA Y CONSTRUCCION LTDA y JOSÉ MANUEL SUAREZ OSORIO, INGENIERO CIVIL, para velar por el correcto direccionamiento y aseguramiento de la calidad de construcción de los sistemas del Puente Biblioteca del Municipio de Rionegro.

La Interventoría se compromete a supervisar la correcta ejecución de los planos, diseños y especificaciones de construcción, la calidad de los materiales, la aplicación de las normas de seguridad, el uso adecuado de los recursos y la realización de las obras en los plazos establecidos.

En este informe se presenta la información técnica correspondiente a los avances en las actividades contratadas para el desarrollo del proyecto que corresponden al periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de enero de 2023. Para ello el servicio prestado por la interventoría ejerce funciones de supervisión y control de las actividades que desarrollan el contratista y subcontratistas en los aspectos técnicos, financieros, administrativos, ambiental y jurídicos.

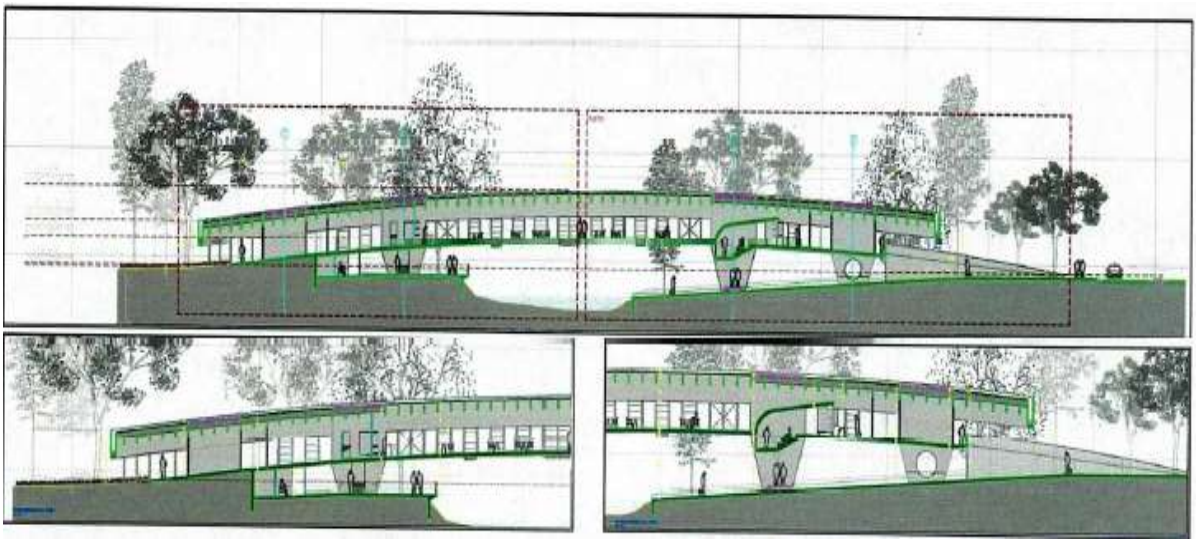


Ilustración 1.Secciones representativas-Puente Biblioteca

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Este proyecto se realiza en consonancia al Plan de Desarrollo 2020-2023 “Rionegro Juntos Avanzamos Más”, Línea Estratégica Ciudad Equipada, Amable, Segura y Sostenible cuyo objetivo principal es consolidar a Rionegro como una ciudad emergente, competitiva, segura y sostenible en su desarrollo territorial, por medio de la articulación e integración de todos los actores y gestores del municipio.

El predio objeto de análisis se encuentra separado por el Rio Negro, cerca al centro comercial San Nicolás y al estadio de Rionegro, Oriente Antioqueño.

El proyecto de construcción de la Biblioteca Pública consta de una (1) edificación de categoría baja a la luz de la NSR10 sobre puente en el Río Negro, en cercanías al centro comercial San Nicolás y al estadio del Municipio de Rionegro, Oriente Antioqueño. La estructura principal constará de pórticos en concreto apoyada en pilotes, en dos niveles y mezanine, con un área construida de 2.355 m2 incluyendo salas de prensa, lectura y hemeroteca, oficinas, bodega, sala de reuniones, unidades sanitarias, módulos almacenamiento libros, teatro, ludoteca, mediateca, sala infantil.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto Puente Biblioteca se localiza en el municipio de Rionegro, departamento de Antioquia, en la zona urbana, en las coordenadas geográficas 6° 8'56.43" N, 75°22'33.95"O, y la dirección es calle 43 con carrera 52. El sitio de construcción corresponde específicamente en donde se ubicaba anteriormente la Estación de Bomberos de Rionegro, en correlación al Río Negro, aguas arriba del Puente Mejía.



Ilustración 2. Ubicación del proyecto

Así mismo la gestión predial se lleva a cabo en 5 predios a orillas del Río Negro, identificados cada uno de la siguiente manera:

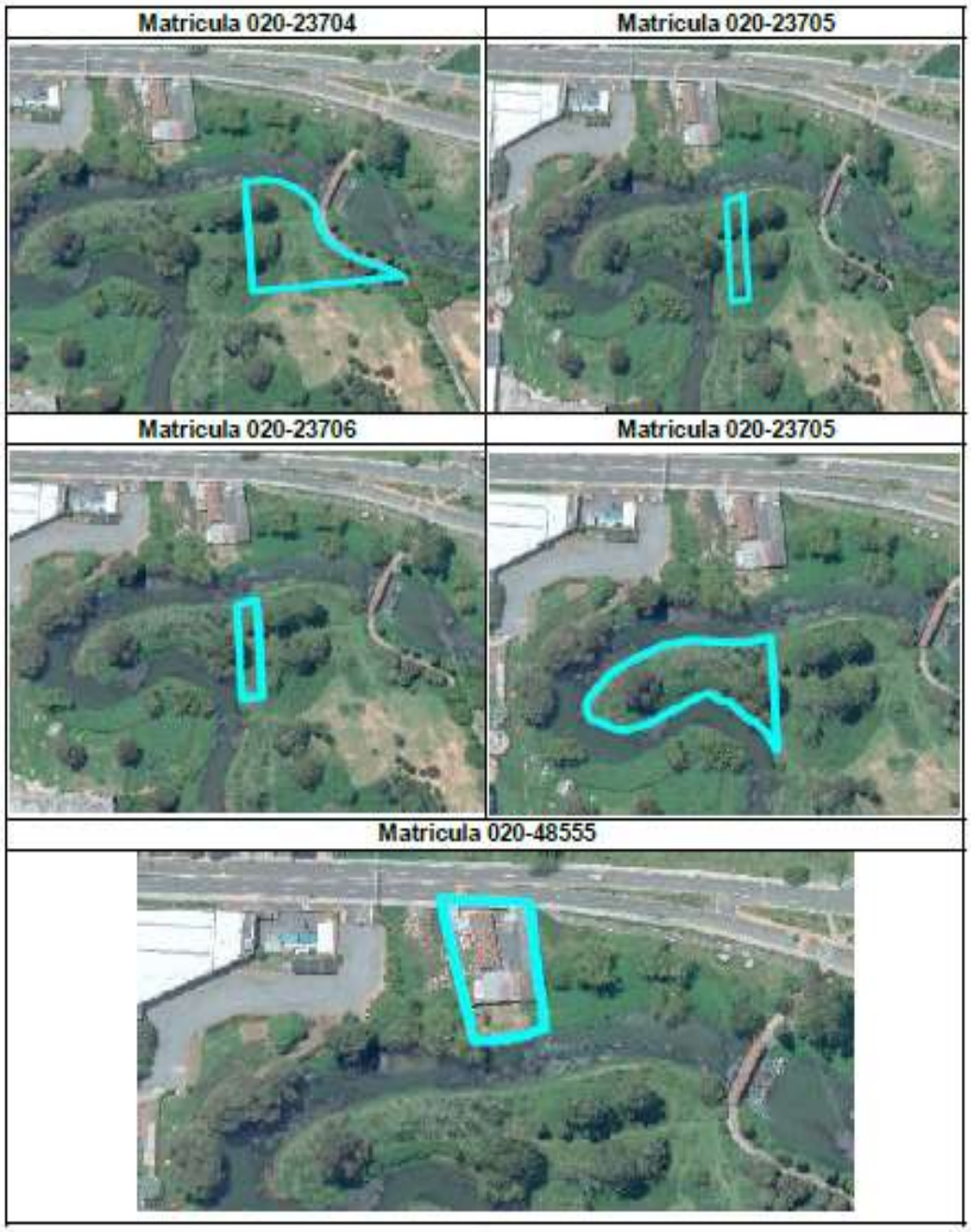


Ilustración 3. Identificación de predios de intervención

1. INFORMACIÓN DEL CONTRATO

1.1. Contrato de Interventoría

La empresa de desarrollo sostenible EDESO, representado por MARTHA PATRICIA CORREA TABORDA, identificada con cédula de ciudadanía N° 42.783.104, en calidad de gerente general y representante legal, suscribe contrato con el CONSORCIO SIC con NIT 901.589.978-4 representada legalmente por el señor MARTIN GERARDO VALENCIA TELLEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 70.562.454, la realización de la "INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE BIBLIOTECA DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO"

A continuación, se presenta la información contractual:

Información General del Contrato de Interventoría				
Periodo de Informe	**Desde**	1/2/2023	**Hasta**	28/2/2023
Informe de Supervisión	**De pago parcial**	X	**De pago Final**	
Contrato No	IP 012-2022			
Contratante	Empresa de desarrollo sostenible EDESO		**NIT**	900.974.762-8
Contratista Interventoría	CONSORCIO SIC		**NIT**	901.589.978-4
Objeto	Interventoría técnica, financiera, administrativa, ambiental y jurídica para las obras de construcción del puente biblioteca del municipio de Rionegro			
Plazos				
Fecha de Contrato	10/05/2022	**Fecha acta de Inicio**		21/11/2022
Plazo Inicial	13 meses	**Fecha de terminación**		20/12/2023
Prórroga No		**Tiempo**		
Fecha de terminación del contrato de acuerdo con la prórroga				

Valores			
Valor del contrato	$1.354.998.554 (Mil Trecientos Cincuenta y Cuatro Millones Novecientos Noventa y Ocho Mil Quinientos Cincuenta y Cuatro pesos). IVA Incluido.		
Adición No		**Valor Adicional**	
Valor Total del contrato con adición			

Tabla 1.Información General del Contrato de Interventoría

1.2. Contrato de Obra

La empresa de desarrollo sostenible EDESO, representado por MARTHA PATRICIA CORREA TABORDA, identificada con cedula de ciudadanía No. 42.783.104, en calidad de gerente general y representante legal, suscribe contrato con CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S con NIT 900.234.873-2, representada legalmente por el señor ALEJANDRO CARDONA URREA con cédula de ciudadanía No. 98.772.269, teniendo por objeto la "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE BIBLIOTECA DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA"

A continuación, se presenta la información contractual:

Información General del Contrato de Obra				
Periodo de informe	**Desde**	1/2/2023	**Hasta**	28/2/2023
Informe de Supervisión	**De pago parcial**	X	**De pago Final**	
Contrato No	IP 021-2022			
Contratante	Empresa de desarrollo sostenible EDESO		**NIT**	900.974.762-8
Contratista De Obra	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S		**NIT**	900.234.873-2
Objeto	Construcción del Puente Biblioteca del Municipio de Rionegro, Antioquia			
Plazos				
Fecha de contrato	10/11/2022	**Fecha acta de Inicio**		21/11/2022
Plazo inicial	13 meses	**Fecha de terminación**		20/12/2023
Prórroga No		**Tiempo**		

Información General del Contrato de Obra			
Fecha de terminación del contrato de acuerdo con la prórroga			
Valores			
Valor del contrato	$15.828.709.766 (Quince Mil Ochocientos Veintiocho Millones Setecientos Nueve Mil Setecientos Sesenta y Seis pesos). AU Incluido.		
Adición No		**Valor Adicional**	
Valor Total del contrato con adición			

Tabla 2. Información General del Contrato de Obra

2. REVISIÓN OBLIGACIONES

2.1. Obligaciones Generales

Ítem	Obligación	Observación
1	Cumplir con las condiciones establecidas en los documentos del proceso de contratación.	Cumple a la fecha, se entregaron los documentos de inicio.
2	Desarrollar el objeto del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los documentos del proceso de contratación.	El Contratista ha entregado toda la documentación requerida, tal como pólizas, programación de obra, flujo de inversión entre otros.
3	Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el anexo técnico, el pliego de condiciones, estudios previos y demás documentos del proceso.	Se cuenta con el plan de calidad que se encuentra aprobado por parte de la Interventoría.
4	Aportar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del presente contrato, previo a la suscripción de acta de inicio: soportes académicos y de experiencia de todos los integrantes del equipo de trabajo, incluidos los integrantes del personal clave evaluable. El cumplimiento de esta obligación es requisito para iniciar la ejecución. Se entenderá cumplido este requisito una vez EL CONTRATANTE apruebe el 100% de los integrantes del equipo de trabajo.	El Contratista de obra entrega de manera oportuna las hojas de vida con la experiencia certificada según lo exigido en el anexo técnico del constructor.
5	Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por La Entidad el aporte de los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda.	Cumple a la fecha, donde se recibió la respectiva documentación de desprendibles de pagos y afiliaciones del personal administrativo y operativo del contratista de obra.

Ítem	Obligación	Observación
6	El Contratista deberá aportar certificación expedida por el revisor fiscal cuando exista de acuerdo con los requerimientos de la ley o por el Representante Legal del cumplimiento de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (sistemas de salud, pensiones y riesgos profesionales), y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje e ICBF, cuando a ello hubiere lugar, obligación que deberá adjuntarse al informe del interventor y deberá ser verificada por este.	Aún no se recibe la respectiva documentación, porque no se ha realizado la primera acta parcial de obra.
7	Aportar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del presente contrato, previo a la suscripción de acta de inicio el programa de la interventoría.	N/A
8	Dar a conocer a la entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.	N/A
9	Acreditar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia del equipo de trabajo definido en el Anexo Técnico 1 en los plazos acordados con la entidad.	Cumple a la fecha, se verificó y se acreditó mediante oficio la documentación académica y certificaciones de experiencia del equipo de trabajo del Contratista de obra en los tiempos de la entidad contratante.
10	Comunicarle a la entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del presente contrato y del contrato objeto de la interventoría.	Se da a conocer a la entidad por medio de comunicados las circunstancias técnica y ambiental que afectan la ejecución inicial del proyecto.
11	Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).	Se evidencia en la obra señalización preventiva e informativa y se realizó las primeras capacitaciones del personal de obra para evitar accidentes de trabajo y se entregó la respetiva dotación.

Ítem	Obligación	Observación
12	Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.	Cumple a la fecha, donde se evidenció el pago del personal tanto administrativo como operativo.
13	Ejecutar el contrato con el personal clave ofrecido en el procedimiento de elección. Excepcionalmente, en caso de requerir cambio de personal, por razones que deben quedar sustentadas en el expediente del contrato, el interventor presentará las hojas de vida del aspirante, con sus respectivos soportes para evaluación de la entidad, en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles. La Persona que reemplazará al profesional del personal clave evaluable debe cumplir con los requisitos mínimos descritos exigidos para profesional del personal clave evaluable, y tener el año de experiencia específica adicional, si se trata de un profesional por el cual se asignó puntaje.	Cumple a la fecha, la EDESO revisó y aprobó las hojas de vida entregada por la Interventoría con los respetivos certificados académicos y experiencia general y especifica.
14	Suscribir el acta de inicio, acta de liquidación del contrato y las modificaciones a las que hubiera lugar.	A la fecha se tiene la suscripción del acta de inicio tanto para el Contratista de obra e Interventoría.
15	Realizar los actos necesarios y tomar las medidas conducentes para el debido y oportuno cumplimiento de las obligaciones contractuales y la ejecución del contrato.	Se está realizando una revisión detallada de los diseños del proyecto entregados por la Entidad.
16	El Contratista asumirá el pago de los impuestos, gravámenes, aportes parafiscales y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas.	Cumple a la fecha, se evidencia por parte del Contratista el pago de los impuestos exigidos por ley para la legalización del contrato.
17	Informar oportunamente al supervisor y al organismo contratante, durante la ejecución del contrato las variaciones que se presenten al régimen de imposición por IVA u otras cargas tributarias en atención a los bienes o servicios contratados o al régimen tributario del contratista.	La Interventoría a la fecha ha realizado el seguimiento al contrato.
18	El contratista no podrá ceder el contrato, todo o en parte, sin la previa autorización expresa por parte de la EDESO.	N/A

Ítem	Obligación	Observación
19	El contratista deberá solicitar oportunamente la ampliación del plazo y/o el monto de las garantías cuando se requiera, debido a la prórroga, adicción o modificación del contrato.	N/A
20	El contratista deberá verificar que el personal contratado para la ejecución del contrato sea idóneo, garantizando la debida y satisfactoria ejecución del objeto contractual y que a este personal le sean reconocidos oportunamente sus derechos de acuerdo con la legislación aplicable. En caso de que los profesionales hayan obtenido los títulos en el extranjero deberán aportar la convalidación del pensum académico y los apostilles exigidos por la legislación.	Se cumple a la fecha, El Contratista de obra entrega de manera oportuna las hojas de vida con la experiencia certificada según lo exigido en el anexo técnico del constructor.
21	Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato de conformidad con lo requerido por el contratante, realizando las recomendaciones necesarias para el buen desarrollo del contrato de obra objeto de la presente interventoría.	Se cumple a la fecha, la Interventoría ha realizado las recomendaciones de los componentes técnicos, ambientales, sociales y SST para el desarrollo del contrato de Interventoría.
22	El contratista deberá cumplir con lo dispuesto en toda la normatividad aplicable (Legal, Ambiental, Financiera, de Seguridad, Técnica), exigible para la ejecución del contrato, y a las cuales se hace mención en diferentes partes de la invitación privada No IP-012 de 2022 y sus documentos anexos.	La Interventoría y Contratista de obra pone toda su experiencia y capacidad para atender para realizar la construcción del proyecto.
23	El contratista se obliga a gestionar los recursos físicos, técnicos y presupuestales necesarios para el cabal cumplimiento del objeto del contrato.	La Interventoría gestionará los recursos físicos, técnicos, presupuestales durante el desarrollo del proyecto.
24	El contratista se obliga a entregar informes de avance físico y financiero de la ejecución contractual de acuerdo con el anexo técnico de la IP-012 de 2022.	La Interventoría entrega de manera oportuna el informe de seguimiento a la Entidad, cumpliendo con las obligaciones expuesta en el anexo técnico.
25	Las demás obligaciones que se deriven del objeto contractual y que estén dentro del alcance del presente contrato.	La Interventoría se hará responsable de cada una de las observaciones que están dentro del alcance del presente contrato

Tabla 3.Obligaciones Generales

2.2. Obligaciones Específicas

Ítem	Obligación	Observación
1	Abrir, llevar y tener la custodia del libro o bitácora (cuando aplique) al día para registrar en él las novedades, órdenes e instrucciones de riadas del contrato objeto de la presente interventoría.	La Interventoría realizó en el presente mes el control en el libro de obra realizando las respectivas anotaciones de novedades, observaciones e instrucciones al Contratista de obra.
2	Emitir concepto positivo a la entidad para que el contratista de obra objeto de la presente interventoría suscriba el acta de inicio, previo el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en el pliego de condiciones y documentos anexos que dieron origen al contrato de obra objeto de la interventoría.	La Interventoría revisó y verificó la documentación para la suscripción del acta de inicio del Contratista de obra.
3	Exigir al contratista de obra objeto de la presente interventoría, dar comienzo a la ejecución del contrato, una vez suscrita el acta de inicio.	El Contratista de obra inició con la adecuación del campamento provisional, cerramiento y localización y replanteo del proyecto.
4	Velar por el cumplimiento durante el desarrollo del contrato de lo establecido en las condiciones de contratación, referente a los requisitos exigidos en los perfiles profesionales del recurso humano y el tiempo de dedicación de estos, así como del equipo exigido para la ejecución del contrato.	La Interventoría hará seguimientos constantes de los profesionales y que cumplan con lo requerido en el contrato de obra.
5	Programar y coordinar a los contratistas que ejecute el contrato de obra objeto de la presente interventoría y con la EDESO, las reuniones de seguimiento a la ejecución del contrato, presentando en ellas el estado de avances físico y económico del proyecto y acordando soluciones prácticas y oportunas, cuando sean del caso.	En presente mes, se han realizado comités de seguimiento semanalmente.
6	Cumplir con la entrega de los informes según la fecha establecida en el contrato, teniendo en cuenta los requerimientos mínimos establecidos por EL CONTRATANTE, los cuales constituyen un insumo necesario para la presentación de la facturación.	La Interventoría entregará oportunamente el informe de seguimiento en las fechas establecidas por le entidad.

Ítem	Obligación	Observación
7	Exigir y verificar el cumplimiento por parte del contratista de obra objeto de la presente interventoría, de las obligaciones laborales, al igual que las normas de seguridad social e industrial necesarias en la ejecución del respectivo contrato y verificar que el personal que está bajo la responsabilidad del contratista se encuentre afiliado al sistema de seguridad social (salud, pensión, y riesgos laborales) y aportes para fiscales de acuerdo con lo dispuesto en la ley.	En el presente informe se anexan las respectivas afiliaciones del personal del Contratista de obra e Interventoría cumpliendo con lo establecido en la ley.
8	Verificar y expedir constancia por parte de los contratistas de obra objeto de la presente interventoría, presentar la paz y salvos a los que haya lugar según la naturaleza del contrato.	A la fecha se está iniciando el contrato y no se tiene hasta el momento paz y salvos.
9	Elaborar, revisar y aprobar las actas de pago, avance y demás documentos necesarios para la ejecución del contrato de obra objeto de la presente interventoría.	N/A
10	Informar oportunamente los incumplimientos del contratista que ejecute el contrato de obra objeto de la presente interventoría, a las obligaciones contractuales que den lugar a la aplicación de multas o sanciones estipuladas en las condiciones de contratación, el contrato y demás documentos que lo complementen, así como efectuar los respectivos requerimientos y presentar el informe técnico en relación con los incumplimientos del contratista de las obligaciones contractuales y su concepto sobre el mismo.	N/A
11	Estudiar, analizar y dar respuesta escrita oportuna a sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista que ejecute el contrato de obra objeto de la presente interventoría.	Se realizaron consultorías geotécnicas y estructurales especializadas.
12	Realizar el oportuno tramite de las peticiones quejas, reclamos, solicitudes de la comunidad, siguiendo los lineamientos enmarcados en el manual de calidad y en el proceso de peticiones quejas reclamos y solicitudes (PQRS).	N/A

Ítem	Obligación	Observación
13	Elaborar, validar y suscribir los soportes para efectuar la liquidación del contrato de obra objeto de la presente interventoría y remitirlos al CONTRATANTE para su aprobación.	N/A
14	Asegurarse de que los documentos generados se archiven de manera adecuada y consecuente, facilitando y garantizando el fácil y rápido acceso a los mismo; y de esta manera se les dé un buen manejo a las actuaciones del contrato.	La Interventoría lleva el control adecuado a la documentación técnica, administrativa, legal y financiera del contrato.
15	Revisar y estudiar los documentos que dieron origen al contrato de obra No IA-004 de 2022, con el fin de adquirir conocimiento al respecto para establecer criterios y solicitar aclaraciones a la Empresa si es el caso.	La Interventoría a la fecha está realizando la revisión a la documentación entregada por la Entidad contratante.
16	Solicitar al CONTRATANTE la documentación e información necesaria para desarrollar adecuadamente la interventoría.	La Interventoría a la fecha está realizando la revisión a la documentación entregada por la EDESO.
17	Facilitar la labor de supervisión dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.	La Interventoría responde oportunamente los requerimientos del Contratista.
18	Informar oportunamente al CONTRATANTE cuando exista o sobrevenga alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en el manual de contratación y la normatividad vigente aplicable.	La Interventoría vela porque el Contratista cumpla con todas las obligaciones contractuales.
19	Adelantar las acciones pertinentes para que las adiciones y las ampliaciones se efectúen oportunamente antes del vencimiento del contrato. Para el efecto, deberá emitir un concepto técnico previo para que la entidad tome la decisión de suspender, ampliar o adicionar, de ser necesario, el contrato objeto de seguimiento.	La Interventoría tramitará las adiciones y/o prórrogas al contrato de obra.
20	Asumir con cargo a sus recursos, la totalidad de los costos de legalización del contrato, así como de los impuestos, tributos, tasas, contribuciones y/o aranceles que con ocasión de la celebración, ejecución y liquidación de este se generen.	La Interventoría asume y cumple con todas las obligaciones legales requeridas en la legalización del contrato.

Ítem	Obligación	Observación
21	Mantener vigentes las garantías otorgadas, inclusive hasta la liquidación del contrato y con posterioridad a él, durante las vigencias establecidas para las mismas.	Se revisó la vigencia de las pólizas entregadas por el Contratista de obra y cumple con las exigidas en el contrato.
22	Hacer acompañamiento al proceso constructivo en el momento en que se requiera por parte del CONTRATANTE.	Los profesionales están capacitados para cumplir con el proceso constructivo del proyecto.
23	Certificar que está al día en el pago de aportes a la seguridad social integral y aportes parafiscales a que haya lugar. Dicha información, también debe ser certificada al momento de presentación de cada una de las cuentas de cobro o facturas.	Se anexa en el presente informe las certificaciones de afiliaciones de seguridad social y aportes parafiscales del personal de Interventoría y Contratista de obra.
24	Responder por el cumplimiento pleno de sus obligaciones, según el contrato.	La Interventoría responderá por el cumplimiento pleno de sus obligaciones durante la ejecución del contrato.
25	El Interventor debe elaborar informes de inspección, consignar en la bitácora los aspectos más relevantes del desarrollo de la consultoría, realizar informes semanales, presentar las memorias, entre otros.	El presente informe se anexa copia del libro de obra.
26	El interventor ejecutará el objeto del presente contrato de acuerdo a lo establecido en la propuesta económica.	La Interventoría ejecutó en el presente mes las obligaciones establecidas en el contrato.
27	Realizará en forma oportuna todo lo referente a pagos de impuestos del orden nacional, departamental y municipal, tasas y contribuciones que se encuentran vigentes o se establezcan durante el periodo contractual.	La Interventoría cumple cabalmente los pagos de manera oportuna a los impuestos establecidos en el contrato.
28	Presentará periódicamente información del seguimiento e informes de avances de la consultoría, con base a la programación y control al flujo de caja.	La Interventoría presenta de manera oportuna los informes de seguimiento y mensuales.
29	Mantener registros fotográficos y documentos de todas sus actividades.	Se realizó durante el mes, el registro fotográfico de las actividades ejecutadas por el Contratista de obra.
30	Chequear las entregas parciales de la consultoría y totales mediante actas de pago, entrega y recibo, por parte del contratista.	La Interventoría recibe el informe de geotecnia de la empresa ICONNO y el ajuste del diseño de las cimentaciones de la empresa L&L Ingenieros Consultores.
31	Validar las actividades adicionales y por cambio de especificación que se requieran, definiendo	La Interventoría conjuntamente con el Contratista realizan la evaluación de las

Ítem	Obligación	Observación
	los precios que deban pagarse por las mismas, por parte del contratista.	actividades por cambio de especificación con sus respectivos precios.
32	El interventor velará y garantizará siempre la calidad y especificaciones técnicas y responderá por el cumplimiento de la normatividad técnica vigente y estándares de calidad.	Se realizará el seguimiento a todas las actividades de obra, garantizando las normatividades y las especificaciones técnicas del proyecto.
33	Cumplir con las normas establecidas en el Manual de Interventoría de la EDESO.	Se cumple a la fecha. La Interventoría ha cumplido con las normas establecidas en el Manual de Interventoría de la entidad.
34	Realizar el auto aprobatorio de las garantías (pólizas) exigidas al contratista que ejecute el contrato objeto de la presente interventoría, seguimiento y control de éstas.	La Interventoría revisó las pólizas entregadas por el Contratista de obra.
35	Suministrar los elementos distintivos tales como: uniforme que lo identifique como la empresa contratista EDESO y El Municipio de Rionegro, el uniforme deberá confeccionarse de acuerdo con el diseño suministrado por la dirección de comunicaciones del Municipio de Rionegro y de la Empresa de Desarrollo Sostenible EDESO para contratistas, carnet y otros que permitan la identificación del personal que ejecuta las actividades y demás necesarias para el buen desempeño de la labor contratada.	A la fecha el Contratista de obra y la Interventoría portan los uniformes exigidos por la entidad contratante.
36	El contratista deberá portar en lugar visible, los elementos como Logotipos y vallas que disponga la EDESO conforme al Manual de Estilo de la Entidad.	A la fecha el Contratista el día 24 de febrero del 2023 cumple con la instalación de la valla informativa de la obra.
37	Las demás actuaciones que, de conformidad con la normatividad vigente, su naturaleza y el contrato correspondan a la función de la interventoría.	La Interventoría cumple con los requerimientos y obligaciones dentro de su contrato.

Tabla 4.Obligaciones Específicas

3. SEGUIMIENTO TÉCNICO

3.1. Descripción de la Obra

El proyecto se encuentra ubicado en el predio identificado con folios de Matrículas Inmobiliaria, 020.23704, 020.23705, 020.23705, 020.48555, ubicado en suelo urbano, Comuna 1 Liborio Mejía, sobre calle 43 avenida Galán.

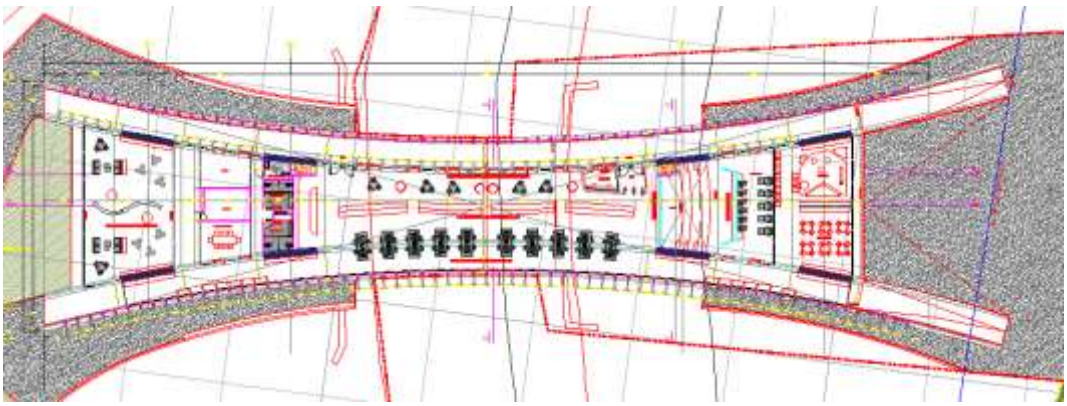


Ilustración 4. Proyecto Puente Biblioteca

El proyecto incluye un área cubierta de 2.355 m2 de construcción, distribuida en dos niveles y un subnivel; donde se beneficiarán 128,153 habitantes del municipio de Rionegro y municipios aledaños del oriente antioqueño, el cual comprenderá los siguientes espacios: Sala de prensa, sala de lectura, hemeroteca, oficinas, bodega, sala de reuniones, unidades sanitarias, módulos de almacenamiento de libros, teatro, ludoteca, mediateca y sala infantil.

3.1.1. Actividades Realizadas en Ejecución de Obra

Con relación a la ejecución de obra, entre el 01 y el 28 de febrero de 2023, se realizaron las actividades descritas a continuación:

- El Contratista realizó instalación de tubería en PVC para las redes de aguas residuales y abastos para las unidades sanitarias provisionales.
- El personal operativo del Contratista realizó la instalación de teleras, para conformar las divisiones para unidades sanitarias provisionales de la obra.

- El Contratista instaló lavamanos y se evidencio el suministro de aparatos sanitarios para los baños provisionales de la obra.
- Se traslado material proveniente de las excavaciones al botadero aprobado y autorizado y que cumple con la normatividad ambiental.
- Se realizó selección de basuras y sedimentos al material proveniente de las excavaciones.
- Inicio de nivelación del terreno de la plazoleta norte según alturas suministrada en planos arquitectónicos, este con el fin de iniciar con las actividades del muro de contención y la cimentación en los ejes estructurales A4, A5, B4 y B5.
- Se realiza descapote en el área de influencia del proyecto en el costado norte.

3.1.2. Actividades Administrativas Realizadas en Obra

A continuación, se describen las gestiones administrativas realizadas entre el 01 al 28 de febrero del 2023 por la Interventoría y el Contratista.

- Se toma medidas entre Interventoría y Contratista a elementos provenientes de las demoliciones realizadas a la antigua infraestructura del cuerpo de bomberos.
- El personal de obra realizó la marcación del eje estructural N-6 y las vigas auxiliares en los costados oriente y occidental del proyecto, adicionalmente se llevó el control de los niveles de acuerdo a las alturas arquitectónicas de la plazoleta norte.
- La Interventoría da respuesta al Contratista mediante comunicado OF-IP-012-2022-024 con fecha 10 de febrero del 2023, donde informa que en la conversación sostenida con el ingeniero Fernando Palacios, funcionario de Empresas Públicas de Medellín (EPM), manifestó que el Contratista puede iniciar el pedido temporal de acueducto provisional para la obra, por lo tanto, se solicita al Contratista realizar los trámites pertinentes para obtener la red provisional del acueducto.
- Se envía los análisis de precios unitarios (APU) de la actividad de excavación mecánica a la Empresa de Desarrollo Sostenible (EDESO), con su respectiva justificación para revisión y aprobación.
- Mediante comunicado con radicado IP-021-2022-017 el Contratista de obra da respuesta al oficio enviado a la Interventoría con radicado OF-IP-012-2022-03 a los requerimientos sociales en cuanto al programa de atención a la comunidad (diseño de buzón y formato de cartelera informativa)

- Se realizó el día 07 de febrero del 2023 reunión con el Delegado del diseñador arquitectónico del proyecto con el fin de exponer las inquietudes que se evidenciaron en la revisión realizada por la Interventoría y Contratista de obra.
- El día 02 de febrero del 2023 se recibió visita de la gobernación de Antioquia a la obra para tratar el estado actual del proyecto, la programación, dificultades que se ha tenido y comunicaciones que se tiene a la fecha el proyecto.
- Mediante comunicado OF-IP-012-2022-023 aprueba la Interventoría el Plan de Gestión Ambiental, Plan de Gestión Social, Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- La Interventoría mediante comunicado con radicado, OF-IP-012-2022-026 con fecha 14 de febrero del 2023, envía a la Entidad las observaciones e inconsistencias en cuanto a los diseños del proyecto.
- Se solicita al Contratista, mediante comunicado OF-IP-012-2022-027 con fecha del 13 de febrero del 2023, solicitudes en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.
- El Contratista de obra da respuesta mediante comunicado IP-021-2022-019 con fecha 13 de febrero del 2023, a las solicitudes en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.

3.2. Actividades Realizadas

El personal profesional de la Interventoría, es: Director, Coordinadora, Ingeniero Residente, Auxiliar de residencia, Profesional Ambiental, Profesional SST, Auxiliar SST, Profesional Social y Secretaría; el cual se encarga de realizar:

- Informes y chequeos en campo.
- Acompañamiento en recorridos de obra y en procesos técnicos.
- Bitácora de obra (Ver anexo 3,1).
- Informes semanales (Ver anexo 3,4), ficha de la gobernación (Ver anexo 3,5) e informes mensuales de las actividades realizadas en el transcurso del período.
- Control de correspondencia enviada y recibida (Ver anexo 3,2)
- Seguimiento a la programación de obra (Ver anexo 3,7).
- Monitoreo a los compromisos pactados en la obra, por parte de las personas involucradas en el proyecto, mediante acta de comité y reuniones (Ver anexo 3,8).

- Seguimiento a las precipitaciones presentadas en la obra durante el mes (Ver anexo 3,6).

3.3. Certificados calidad, ensayos realizados y resultados

- Se cuenta con el plan de calidad, revisado y aprobado por la Interventoría.
- Se cuenta con los certificados de calibración del equipo de topografía, al igual que la documentación de la comisión topográfica.
- La Interventoría solicitó al Contratista de obra hacer la adquisición de las probetas para realizar el muestreo de los concretos para los ensayos de compresión simple y el cono slump para realizar los ensayos de asentamientos.
- Se solicitó al Contratista de obra el diseño de mezclas de la empresa que va proveer el concreto premezclado y adicionalmente el que se prepare en el sitio de obra.
- La Interventoría solicitó los certificados de calibración de los equipos de la empresa que realizara los ensayos de laboratorio de compresión simple a los concretos.

3.4. Cuadro Actividades y Cantidades a Pagar y Acumulados

A la fecha el contratista no ha presentado acta de cobro, ya que el Contratista se encuentra realizando actividad de excavaciones mecánicas del proyecto y traslado de material de material a los botaderos autorizados.

Componente Financiero			
Descripción	**Recursos Iniciales**	**Adición 1**	**Valores totales**
Total, Contrato:	$15.828.709.766		$15.828.709.766
Anticipo [20%]	$ 3.165.741.953		$ 3.165.741.953
Vr. Acta de pago #1	$ 0.00		$ 0.00
Amortización #1	$ 0.00		$ 0.00
Vr. Neto a pagar en Acta de pago #1	$ 0.00		$ 0.00
% Cobrado	0.00%		0.00%
Pendiente Por Cobrar:	$15.828.709.766		$15.828.709.766
% Pendiente por cobrar	100%		100%
Pendiente Por amortizar	$ 3.165.741.953		$ 3.165.741.953
% Pendiente por amortizar	100%		100%

Tabla 5. Cuadro actividades y cantidades a pagar y acumulados.

3.5. % Ejecución Física – Programa

El valor del contrato de obra es de $ 15.828.709.766. Con AU

El Contratista realiza actividades tales como: Movimientos, nivelación mecánica, cargue y botada de material proveniente de las excavaciones en la plazoleta norte del proyecto.

Según evaluación realizada el día 15 de febrero del 2023, se tiene:

- % Programado: 2,10%
- % Ejecutado: 0.640%
- % Atraso: 1.46%

Al 28 de febrero de 2023 el Contratista presenta el mismo avance físico de obra de 0.640% ejecutado y 2.10 % programado y un atraso del 1,460%, esto debido a que se están realizando los ajustes a los diseños de la cimentación, por lo tanto, ha impedido al Contratista realizar actividades operativas en la obra.

En la siguiente tabla se presentan los porcentajes de avance ejecutado y programado de las diferentes actividades de la obra.

3.5.1. Avance de obra al 28 de febrero de 2023

Ítem	Nombre de la tarea	% programado	% ejecutado	Comienzo	Fin	% Atraso
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE BIBLIOTECA DEL MUNICIPIO DE RIONEGRO		**2.10%**	**0.640%**	**21/11/2022**	**21/11/2023**	**1.460%**
1	**Preliminares**	**20%**	**6,38%**	**23/11/2022**	**2/11/2023**	**4.33%**
1.1.1	Localización, trazado y replanteo.	27%	8.89%	23/11/2022	22/11/2023	18,11%
1.1.7	Demolición andenes o pisos	15%	0,00%	28/01/2023	02/11/2023	15%
1.1.8	Demolición combinada (manual y mecánica) de área construida de edificaciones en cualquier material.	15%	0.00%	28/01/2023	23/10/2023	15%
1,3	Demolición mampostería de	15%	0,00%	28/01/2023	26/10/2023	15%

Ítem	Nombre de la tarea	% programado	% ejecutado	Comienzo	Fin	% Atraso
	ladrillo de 20 de espesor.					
2	**Excavaciones y llenos**	**2%**	**2,59%**	**14/01/2023**	**15/11/2023**	**1,56%**
2.1.2	Cargue mecánico, transporte y disposición final de material de la excavación a sitios autorizados	11%	61,80%	14/01/2023	15/11/2023	0.00%
2,1,4	Excavación manual de material heterogéneo de 0-2	2%	0.00%	14/02/2023	15/06/2023	2%
3	**Fundaciones**	**0.00%**	**0.00%**	**4/03/2023**	**2/10/2023**	**0.00%**
4	**Estructura**	**0.00%**	**0.00%**	**16/01/2023**	**16/11/2023**	**0.00%**
4,2	Acero de refuerzo	5%	0.00%	16/01/2023	15/01/2023	5%
4.2.1	Suministro, transporte e instalación de acero de refuerzo figurado fy= 420 mpa-60000 psi	10%	0.00%	16/01/2023	15/11/2023	1%
6	**Acabados**	**0.00%**	**0.00%**	**24/06/2023**	**14/11/2023**	**0.00%**
8	**Instalaciones eléctricas**	**0.00%**	**0.00%**	**18/06/2023**	**9/11/2023**	**0.00%**
9	**Instalaciones hidrosanitarias**	**0.00%**	**0.00%**	**11/03/2023**	**2/10/2023**	**0.00%**
10	**Detección y red contra incendios**	**0.00%**	**0.00%**	**13/05/2023**	**18/10/2023**	**0.00%**
11	**Aire acondicionado**	**0.00%**	**0.00%**	**22/07/2023**	**09/11/2023**	**0.00%**

Tabla 6. Avance de Obra.

3.6. Programa por Frentes de Trabajo

No aplica

3.7. Obras por cambio de especificación y adicionales aprobadas en el periodo y justificación

A continuación, se muestra en la siguiente tabla, las actividades que se requieren ejecutar de acuerdo a las necesidades actuales de la obra que son las siguientes:

Ítem	Actividades	Unidad	Valor
	EXCAVACIÓN MECANICA de material heterogéneo, bajo cualquier grado de humedad. No incluye entibado.	M	
	Pilas pre-excavadas mecánicamente de 1,0 m de diámetro, estabilizados con lodos, perforación de longitud hasta de 15m, incluye perforación del cilindro de la pila, Bentonita, teniendo en cuenta que la dosificación a emplear será hasta 50 Kg por m3 perforado, colocación de la armadura de la pila respectiva, Instalación de la tubería tremie y embudo. Lo demás que no esté incluido en la descripción de este ítem se pagara en su ítem respectivo.	M	
	Pilas pre-excavadas mecánicamente de 1,20 m de diámetro, estabilizados con lodos, perforación de longitud hasta de 7m, incluye perforación del cilindro de la pila, Bentonita, teniendo en cuenta que la dosificación a emplear será hasta 50 Kg por m3 perforado, colocación de la armadura de la pila respectiva, Instalación de la tubería tremie y embudo. Lo demás que no esté incluido en la descripción de este ítem se pagara en su ítem respectivo.	M	
	Pilas pre-excavadas mecánicamente de 1,4 m de diámetro, estabilizados con lodos, perforación de longitud hasta de 15m, incluye perforación del cilindro de la pila, Bentonita, teniendo en cuenta que la dosificación a emplear será hasta 50 Kg por m3 perforado, colocación de la armadura de la pila respectiva, Instalación de la tubería tremie y embudo. Lo demás que no esté incluido en la descripción de este ítem se pagara en su ítem respectivo.	M	

Ítem	Actividades	Unidad	Valor
	Conformación de Jarillón, incluye suministro, transporte y colocación de material de gran diámetro	M3	
	Rocería y desenraice, Incluye mano de obra herramienta, transporte interno de 0 a 100m, y disposición final del material sobrante en botadero oficial y/o relleno sanitario.	M3	
	Ahuyentamiento de fauna, incluye: caracterización de fauna, formulación e implementación del plan de manejo de fauna (protocolo), ahuyentamiento, rescate, tratamiento y/o reubicación, adicionalmente el seguimiento antes - durante y después del proceso. Se entrega informe final de la actividad	GL	

Tabla 7. Obras cambio de especificación.

En el momento se encuentra el personal de obra realizando la conciliación de los valores de las actividades generadas por cambio de especificación descritas en la anterior tabla.

3.8. Complemento y faltantes de diseño

Luego de la suscripción del acta de inicio de los contratos de obra e interventoría, con fecha del 21 de noviembre del 2022, se inicia la ejecución del proyecto.

Así mismo, se están revisando los estudios y diseños del proyecto, y se han realizado observaciones, las cuales se enviaron mediante comunicado OF-IP-012-2022-026 con fecha del 14 de febrero del 2023 a la Edeso, para que se programen las mesas de trabajo con los diseñadores del proyecto y así realizar los ajustes necesarios.

Tabla de observaciones y faltantes de diseños		
N°	**Observaciones**	**Respuesta**
	Diseño estructural	
1	En el nivel uno (1) el nervio N-3 colisiona con la primera grada del auditorio.	En proceso
2	Borde de losa del nivel (1) no coincide con el jardín nativo, ubicado en el costado norte.	En proceso
3	En los planos estructurales las vigas “V1, V2, V3, V3´, V4, V4’, V5 son vigas tipo canoas según el planteamiento arquitectónico.	En proceso

4	Los ejes de las columnas no coinciden en los planos estructurales y en los planos arquitectónicos.	En proceso
5	La ubicación de la claraboya en la losa de entrepiso nivel 1 no coincide con el arquitectónico.	En proceso
6	El borde de losa en el eje 1 y en el eje 6, no coinciden estructurales y arquitectónicos.	En proceso
7	Bajantes expuestos en la plazoleta sur y norte ubicado en el nivel -1, eje 3, 4 y 5.	En proceso
8	Falta el diseño estructural del tanque de la red contra incendio de 12.5 m3	En proceso
9	Falta diseño estructural de cabezotes para red de aguas lluvias	En proceso
	Diseño Arquitectónico	
	De forma	
1	Al revisar las columnas 1(B), 1(C), 2(B), 2(C), 3(B), 3(C), 4(B) y 4(C), se puede observar que la geometría de los planos estructurales no coincide con la geometría de los planos arquitectónicos.	En proceso
	Niveles	
1	Las plazoletas que están ubicados en el nivel -1 tienen cotas de piso acabado de 2079.60 y 2077.70 (N.P.A.) y la cota máxima de inundación es de 2080.2 metros sobre el nivel del mar (M.S.N.M.), por esta razón nos inquieta que las unidades sanitarias y zona de esparcimiento para el público, no son funcionales y son riesgosas para las personas que van a hacer uso del espacio.	En proceso
2	Revisando las pendientes de piso, en los espacios del proyecto encontramos que: - La oficina y sala de reuniones, ubicadas en el primer nivel entre los ejes (1-2) (B, C), presenta una pendiente del 8,18%. - La sala de prensa, hemeroteca y sala de lectura, ubicadas en el primer nivel en el eje (1) (B-C), presenta pendiente del 10,67%. - La ludoteca y sala de infantil, ubicadas en el primer nivel en el eje 3 (B,C), presenta una pendiente de 6,37%, Mediateca. - La mediateca, está ubicada en el primer nivel entre los eje (3,4) (B,C), presenta una pendiente del 4,36%.	En proceso

	- La zona de lectura, zona de cómputo y estanterías de libros, ubicadas en el primer nivel entre los ejes (B-C) (2-3), la losa es semicircular donde presenta pendientes del 2.93% parte central hacia costado sur y 1.31% parte central hacia costado norte.	
	Materiales	
1	En la plazoleta diseñada para tener el contacto del agua del rio Negro, se sugiere que, se coloque un material que sea resistente, ya que el piso en Royal beta verde es un material no apto e inapropiado.	En proceso
2	Las unidades sanitarias existentes del proyecto no suplen con las necesidades de la sala infantil y ludoteca.	En proceso
	Plano de ruta de evacuación	
1	Falta diseños de ruta de evacuaciones, según norma técnica colombiana (NTC 1700) “higiene y seguridad. Medidas de seguridad en edificaciones. Medios de evacuación “	En proceso
2	No se evidencia las puertas de escape para un momento de emergencia según la norma técnica colombiana (NTC 1700), deben desplegarse hacia afuera con barra antipánico.	En proceso
	Diseños Red Contra Incendios	
1	Ausencia de rociadores en la planta 1 y mezanines, según la norma NFPA13 y la NSR10, capítulo J y K y debido a que la edificación está clasificada en riesgo 3 y un estimativo de ocupación de 300 personas.	En proceso
2	Se sugiere la instalación de un hidrante que sirva para surtir de agua a los bomberos en caso de emergencia.	En proceso
	Diseños Hidrosanitarios	
1	No se evidenció en los diseños unidades sanitarias para los niños.	En proceso
2	Ausencia de cuartos de aseo que es necesario para las actividades de limpieza en la biblioteca.	En proceso
3	Los bajantes y desagües de las redes de aguas lluvias ubicadas en los ejes 2 y 5 interfieren con las columnas del proyecto.	En proceso
4	En los planos avalados en PDF, plano 1/6 con fecha de enero del 2018, en la planta del nivel -1, la descarga de los baños esta con tubería descolgada sanitaria de 4” que cruza el rio Negro y conecta a la red de alcantarillado a la avenida Galán, estéticamente no es viable y sería visible para el público.	En proceso
5	La plazoleta norte según el acabado del piso en planos arquitectónicos es en piedra Royal verde, no es un material que está diseñado para tener contacto constante con el agua, por lo tanto, se	En proceso

	debe recomendar otro tipo de material que sea durable con el tiempo.	
6	Ubicación y diseño de acometida de la red de acueducto y red de aguas negras.	En proceso
	Diseño de iluminación	
1	Es necesario tener un detalle de la cinta led ubicada, en las gradas del auditorio en el nivel 1 y en el atrio en el nivel -1.	En proceso
	Presupuesto de obra	
1	Según planos arquitectónicos el concreto de la estructura es a acabado a la vista y de color ocre-beige.	En proceso
2	En planos arquitectónicos se encuentra que el revestimiento de los muros de las unidades sanitarias, los pisos y los mesones de éstas, son en piedra royal beta verde.	En proceso
3	Falta en presupuesto, las actividades: - Lavada e hidrofugada del concreto - Cielo falso en drywall blanco semi mate - Cielo falso en alucobond gris grafito semi brillante - Cielo en superboard 8mm inclinado según losa - Cabezotes de concreto para red de aguas lluvias - Revisar ítems 8.4.1 hasta 8.4.9. eléctricos. En el presupuesto no aparece la unidad de medida. - Legalización de conexión de redes - Legalización de Retie - Legalización de Retilap - Legalización de la red contra incendio - Estucor para exteriores para muros donde no hay enchape - Pintura epóxica blanca lavable semi brillante donde no hay enchape.	En proceso

Tabla 8. Observaciones y faltantes de diseño.

3.8.1. Componente Estudio Geotécnico

La asesoría especializada de geotecnia ICCONO S.A.S hace la entrega del informe geotécnico con los tres sondeos realizados en sitio, cada uno de las perforaciones se le ejecutaron ensayos penetración estándar y perforación a percusión y rotación, con el fin de ratificar el sistema de fundación por las cargas altas según los cálculos arrojados por el diseñador estructural, qué se clasifica según la Norma Sismo Resistente (NRS 2010) en la tabla H.3.2-1. A continuación se expresa las conclusiones del estudio realizado:

- **Análisis de licuefacción**

  "De acuerdo al análisis de licuación realizada para la estructura proyectada sobre el rio Negro del Municipio de Rionegro Antioquia, se puede concluir que según los materiales encontrados in situ hay probabilidades de ocurrencia que se presente el fenómeno de licuación a una profundidad máxima de 5.00 aproximadamente, situación muy similar al valor calculado en el análisis de socavación realizado por "Estudios de hidrología, hidráulica y socavación para el puente biblioteca sobre el rio Negro" la cota de inundación fluctúa por la 2080,20 m,s,n,m por consiguiente desde la cota se podría presentar dicho fenómeno."

- **Capacidad Portante**

  "Teniendo en cuenta el tipo de materiales encontrados a partir de la exploración geotécnica, la conformación topográfica del sitio, las cargas de la estructura proyectada y la presencia de materiales antrópicos en el lote donde se pretende emplazar dicho proyecto, cimentación como se dijo anteriormente corresponde a un sistema de pilas o pilotes pre-excavados mecánicamente. Para el cálculo de la capacidad de carga y dado el predominio de materiales encontrados en el sitio del estudio se tomará para todo el estrato una cohesión que varía desde 2 a 12 Kpa, y el valor del ángulo de fricción varia desde 18° hasta 29° bajo estas consideraciones, se calculó la capacidad de soporte de las pilas o pilotes pre-excavados mecánicamente.

  Del párrafo anterior y a las características del suelo, se procedió a calcular la variación de la capacidad de carga con la variación del diámetro de las pilas y pilotes, considerando diámetros de 1.0 m hasta 1,40 m. Esto con el objetivo de garantizar que las pilas estén completamente empotradas en el estrato adecuado.

  La capacidad de carga del suelo se evaluó en función de su diámetro y de la longitud del pilote; para los cálculos se consideraron la fricción del fuste y la capacidad por punta."

- **Recomendación de Fundación**

  "De acuerdo con las evaluaciones efectuadas, las recomendaciones para la fundación del Puente Biblioteca se presenta en general las cimentaciones del proyecto es profunda, con un diámetro mínimo de 1.0 a 1,4 m, con una

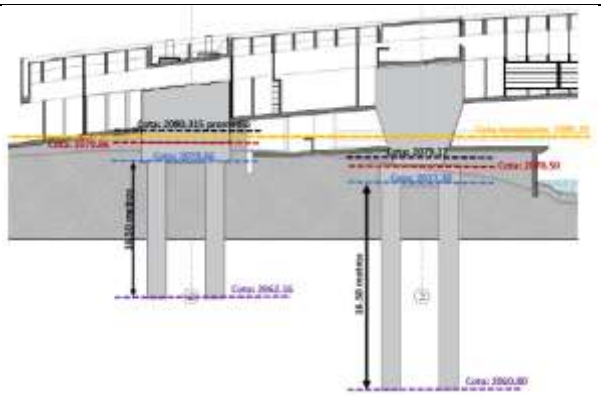
profundidad de cimentación mínima de 16,80 a 17 metros de profundidad en costado Sur correspondiente a los ejes 2 y 3 y 15 m costado norte ejes 4 y 5 longitud exenta, se deberá tener en cuenta el cálculo de licuación y socavación."

3.8.2 Componente Estructural

La empresa L y L Ingeniería y Consultores envía vía correo electrónico el diseño del ajuste estructural de la cimentación del proyecto definiéndose de la siguiente manera:

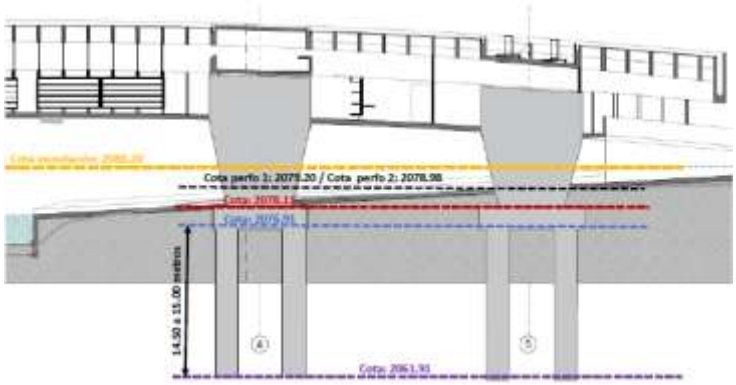
Pilas de cimentación

- Eje N-2 entre (A-B) diámetro de pila 1.00 con una profundidad de 17 m.
- Eje N-3 entre (A-B); Eje N-4 entre (A-B); Eje N-6 (A-B) diámetro de 1.40 con una profundidad de 17 m.
- Eje N-5 entre (A-B) diámetro de 1.40 con una profundidad de 16 m.



Niveles de desplantes de pilas de cimentación en los ejes N-2 y 3

Ilustración 5 Niveles de desplante de cimentación costado norte



Niveles de desplante de pilas de cimentación en los ejes N-4 y 5

Ilustración 6 Niveles de desplante de cimentación costado sur

3.9. Registro Fotográfico.

Durante el presente mes, se realizó seguimiento a las actividades operativas ejecutadas por Contratista de obra. Se realizó un registro fotográfico de las obras ejecutadas entre el 1 al 28 de febrero del 2023, que se muestra a continuación:



Instalación de teleras para conformar divisiones para unidades sanitarias para los baños provisionales.

Ilustración 7. Baños provisionales de obra



Se realizó instalación de tubería en PVC para las redes de aguas residuales y abastos para los baños provisionales.

Ilustración 8.Instalación de redes sanitarias provisionales



Instalación de lavamanos provisionales y suministro de unidades sanitarias para baños provisionales de la obra.

Ilustración 9.Suministro de aparatos sanitarios



Traslado del nuevo cerramiento colindante de cubo de innovación.

Ilustración 10. Traslado de cerramiento provisional.



Se realiza descapote en el área de influencia del proyecto en el costado norte.

Ilustración 11 Descapote de área de influencia del proyecto.





Retiro de material proveniente de las excavaciones.

Ilustración 12 Cargue y botada de material de las excavaciones.





Acopio de elementos hallados en concreto en el sitio de intervención para posterior demolición

Ilustración 13 Acopio de elementos en concreto en el sitio de intervención del proyecto.





Localización y trazado provisional de muro de contención y chequeo de alturas arquitectónicas con nivel de manguera.

Ilustración 14 Localización, trazado provisional de muro de contención.





Descapote de borde del rio Negro para preparar sitio de intervención e inicio de muro de contención costado norte.

Ilustración 15 Descapote y movimiento de tierra en el borde del rio Negro.

4. SEGUIMIENTO AL COMPONENTE SOCIAL

Con base en el Plan de Gestión Social EDESO, se hace seguimiento de los distintos indicadores sociales que posibilitan la planificación, gestión y ejecución del proyecto Puente Biblioteca de Rionegro, Antioquia, los cuales contribuyen a armonizar y dar equilibrio a las relaciones del proceso constructivo con la comunidad, las autoridades locales y los mandatos de orden constitucional.

Es por lo anterior que desde la Gestión Social de Obra, se busca crear alianzas y se establecen estrategias de acercamiento, relacionamiento e interacción, permitiendo así la inclusión y la articulación del entorno de obra y las comunidades y actores del área de influencia, a fin de prevenir, mitigar y compensar los impactos negativos y potenciar los impactos positivos a partir de los procesos de intervención que redundan en el mejoramiento de las condiciones de vida de los beneficiarios garantizando el empoderamiento de las comunidades y la sostenibilidad de la obra misma.

Este Informe presenta entonces el Programa 1: socialización y comunicación, el programa 2: protección a la estructura pública y privada, el Programa 3: atención a la Comunidad y el Programa 4: Capacitaciones.

4.1. Socialización y Comunicación

El programa de socialización y comunicación, es una estrategia de vinculación de la población al proceso constructivo, a partir de la entrega de información a los diferentes grupos humanos colindantes con las obras civiles, desarrollando avanzadas de inicio de obra y de sostenibilidad de la misma. Esta socialización podrá darse de manera personal y directa, con la realización de puerta a puerta, reuniones, jornadas informativas, recorridos por el territorio de intervención con personal calificado y el uso de medios de comunicación existentes en el entorno comunitario.

Objetivo

Informar a los grupos de interés las características y alcance del proyecto, así como las medidas de manejo social, ambiental, SST, técnico y demás estrategias de atención previstas para el desarrollo de las actividades constructivas, estableciendo así, mecanismos de divulgación o relacionamiento que garanticen la comprensión y visibilización del proyecto en su etapa constructiva.

Actividades Realizadas:

- **Reuniones de socialización:**

  En el mes de febrero del 2023, no se realizaron reuniones de socialización con la comunidad.

  El día 02/02/2023 se realiza reunión con la Supervisión encargada del proyecto desde la Gobernación de Antioquia, con la finalidad de tratar temas relacionados con los programas sociales desarrollados hasta el momento y a ejecutar en el transcurso de la construcción del Puente Biblioteca. Algunos de estos fueron, principalmente, hacer evidencia de la Socialización de Inicio de Obra y el levantamiento del acta de dicha actividad, así como también se expuso los avances en los levantamientos de Actas de Vecindad y de Entorno, la elaboración del Contratista y aprobación de la Interventoría del PASAO y la remisión por parte de la Gobernación a la obra del Formato de Empleabilidad General y Mujeres, el cual se le remitirá mes a mes a la Gobernación los días 28.





Reunión con equipo de supervisión Gobernación de Antioquia sobre programas sociales de obra – 02-02-2023

Ilustración 16. Reunión componente social con la Gobernación de Antioquia

La tabla de seguimiento de las socializaciones del proyecto Puente Biblioteca, a fecha de este informe, se encuentra de la siguiente manera:

Fecha dd-mm-aaaa	Clase de reunión/ Actividad	Lugar	Número de asistentes	Duración Horas	Observaciones
05/12/2022	Reunión con JAC Jesús Nazareno	Sector Alto de la Capilla	5	1	Se realizó socialización del proyecto al presidente y la vicepresidenta de la JAC, los cuales manifestaron apoyo inicial a la organización de la reunión de socialización de inicio con la comunidad.
24/12/2022	Volanteo Puerta a puerta	Barrios del área de influencia	500 (volantes entregados)	3	Se realizó invitación a la reunión de socialización de inicio de obra.
26/12/2022	Volanteo Puerta a puerta	Barrios del área de influencia	500 (volantes entregados	3	Se realizó invitación a la reunión de socialización de inicio de obra.
27/12/2022	Socialización de Inicio de Obra	Cancha El Hoyo	25	2	Se realizó socialización de inicio de obra con la comunidad, reunión a la que asistieron 25 habitantes y manifestaron inconformidades respecto a la fecha y hora de la realización de la misma. Así mismo, hicieron énfasis en conformar CCO y reuniones de refuerzo
13/01/2023	Sensibilizaciones a la comunidad puerta a puerta para el desarrollo de actas de vecindad	Sector Carrera 52, zona deportiva de Rionegro	6	2	Se socializa a la comunidad el levantamiento de actas de vecindad y el proyecto Puente Biblioteca.
02/02/2023	Visita de la Gobernación de Antioquia a la Obra Puente Biblioteca	Campamento de Obra	15	2	Se le expuso a la Gobernación de Antioquia los distintos avances técnicos, ambientales y sociales de la obra Puente Biblioteca a la fecha.
18/02/2023	Sensibilización a la JAC Jesús Nazareno sobre importancia de la consolidación de Comité Ciudadano de Obra	Cancha El Hoyo	19	1	Se socializa a los integrantes activos de la JAC Jesús Nazareno la importancia de consolidar prontamente el CCO.

Tabla 9. Socializaciones de Obra

- **Socializaciones puerta a puerta o Sensibilizaciones:**

  El día 18/02/2023, la Junta de Acción Comunal Jesús Nazareno realizó su primera reunión de miembros, desde que se conformó esta JAC a finales del año 2022. Gracias a la invitación del presidente de dicha JAC, Javier Ríos, los Profesionales sociales de Contratista e Interventoría asisten con la intención de sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de la creación del Comité Ciudadano de Obra, ante lo cual manifiestan toda la disposición de hacerlo. Para llevar esto acabo, definirán internamente quiénes serán los representantes por sector y enviarán al profesional Social de Contratista el listado final de los mismos.



Sensibilización a la comunidad de la JAC Jesús Nazareno sobre la importancia de la conformación del Comité Ciudadano de Obra- 18-02-2023.

Ilustración 17. Sensibilización a la comunidad.

- **Recorridos de reconocimiento:**

  El día 08/02/2023, el Apoyo a la Supervisión Social por parte de la EDESO, realiza visita a la obra, en la cual se realiza un recorrido de obra con la finalidad de abordar los avances del componente en la ejecución de la obra.

	
Recorrido de Obra con el Apoyo a la Supervisión, Edeso – 08-02-2023.	

Ilustración 18. Recorrido de obra.

- **Entrega de Volantes:**

  Durante el periodo comprendido que se presenta este informe # 4 de Interventoría, no se realizó ninguna solicitud a la Entidad contratante, ni ninguna elaboración propiamente del Contratista, de volantes o algún otro instrumento de difusión y/o socialización respecto a actividades relacionadas con la Obra Puente Biblioteca Rionegro.

- **Vallas informativas:**

  El Supervisor designado de la Edeso, José León Gómez hace envío del arte de la valla informativa de obra el 13/02/2023. El Contratista cuenta con esta desde dicho día y manifiesta que está en proceso de trámite de impresión para posterior instalación en el sitio de ubicación designado.



Arte de Valla Informativa de Obra Puente Biblioteca, Rionegro – 13/02/2023.

Ilustración 19. Valla Informativa

- **Cartelera informativa:**

  El Contratista realizó durante la ejecución de obra correspondiente al mes de febrero 2023, la instalación del formato de Cartelera Informativa en inmediaciones del campamento de obra, con la finalidad de que la comunidad pueda conocer los avances y características del proyecto. Esta se actualizará mes a mes con la información correspondiente a los distintos componentes





Cartelera informativa Puente Biblioteca – 15-02-2023.

Ilustración 20. Cartelera Informativa de Obra.

*(Ver **Anexo social 4.1:** Cartelera informativa)*

- **Comité Ciudadano de Obra – CCO.**

  Para el mes de febrero de 2023, se estableció contacto con la JAC Jesús Nazareno, con la finalidad de iniciar el proceso de conformación del Comité Ciudadano de Obra (CCO), al cual se le hará convocatoria mensualmente a partir del mes de marzo de 2023, para informar sobre el avance y actividades de obra, a la comunidad. Este estará conformado, una vez la comunidad elija sus representantes, en liderazgo del presidente de la JAC Jesús Nazareno, el señor Javier Ríos, por:

  - Dos (2) habitantes por cada uno de los 6 sectores que conforman el área de influencia, siendo estos un (1) habitante titular del CCO y el otro suplente.
  - De igual forma, también se propenderá por contar con un (1) representantes de la comunidad académica y dos (1) más del sector comercio del sector.

- **Empleabilidad:**

  La obra Puente Biblioteca de Rionegro busca generar impactos positivos tanto en el área de influencia, como en todo el municipio. Es por esto que el Contratista hace recepción de hojas de vida para personal de mano de obra no calificada -MONC- que a través de medios de contacto, como lo son el correo electrónico atencióncomunidadpb@gmail.com, el contacto celular 3118577938, y a través del Punto de Atención a la Comunidad -PAC, ubicado en el campamento de obra y con la respectiva divulgación dada a través de la socialización de inicio de obra que se llevó a cabo el día 27/12/2022 y la Cartelera Informativa dispuesta en las inmediaciones del PAC.

  El Contratista en el mes de febrero del 2023, hizo recepción de **10 hojas de vida**, lo cual configura que, a día de hoy, han hecho una recepción total de **29 hojas de vida** para personal correspondiente a Mano de Obra No Calificada -MONC-, con el fin de vincular al proyecto colaboradores que residan en el municipio de Rionegro, Antioquia. Desde este ítem se le hace seguimiento mes a mes a la convocatoria y difusión de empleo en el sector, la cual se realiza a partir de las hojas de vida, recibidas por la Residente Social, desde los distintos canales dispuestos, mencionados anteriormente.

Para la fecha de este informe, se cuenta con el siguiente personal:

Personal discriminado por Área y Género.

Área	Masculino	Femenino	Otros	TOTAL, PERSONAL
Profesionales Contratista	3	6	0	9
Personal Mano de Obra no Calificada	3	0	0	3
Personal de Seguridad	2	0	0	2
Personal Maquinaria Amarilla	1	0	0	1
Profesionales Interventoría	4	5	0	9
TOTAL, POR GÉNERO	13	11	0	**24**

Tabla 10.Personal discriminado por Área y Género

Al mes de febrero del 2023, la obra cuenta con 24 personas empleadas, de las cuales 13 son hombres y 11 son mujeres, representando que, de los empleados totales que integran tanto la Interventoría como el Contratista, el 54% corresponde a personal masculino y el restante 46% a personal femenino ***(Ver gráfico 1).*** Del personal femenino total -11-, el 55% pertenece a personal profesional del Contratista y el 45% al personal de la Interventoría ***(ver gráfico 2).***

Por otra parte, del personal masculino -13- a la fecha, el 31% corresponde al personal de Interventoría, el 23% al Contratista, el 23% al personal operativo de MONC, el 15% al personal de seguridad y el 8% al personal de manejo de la maquinaria amarilla ***(Ver gráfico 3).***

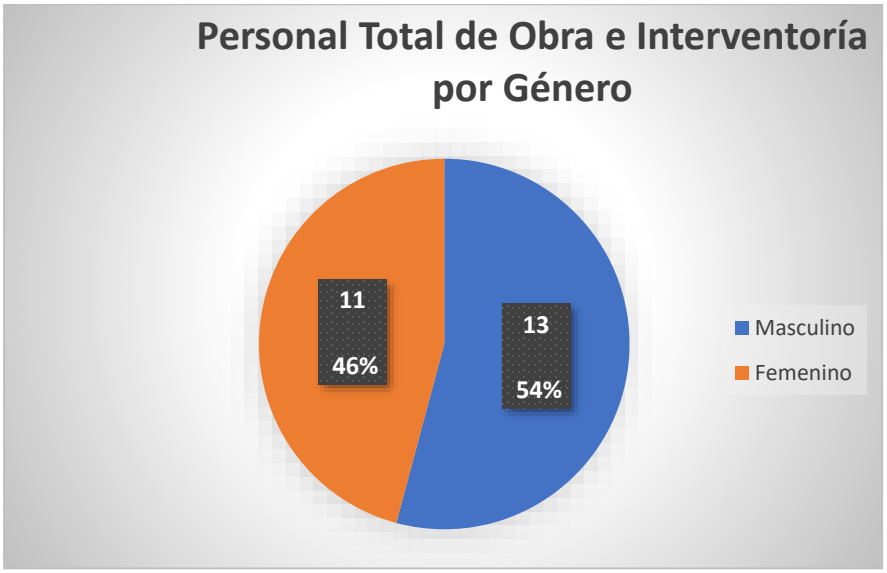


Gráfico 1. Personal total de obra discriminado por género

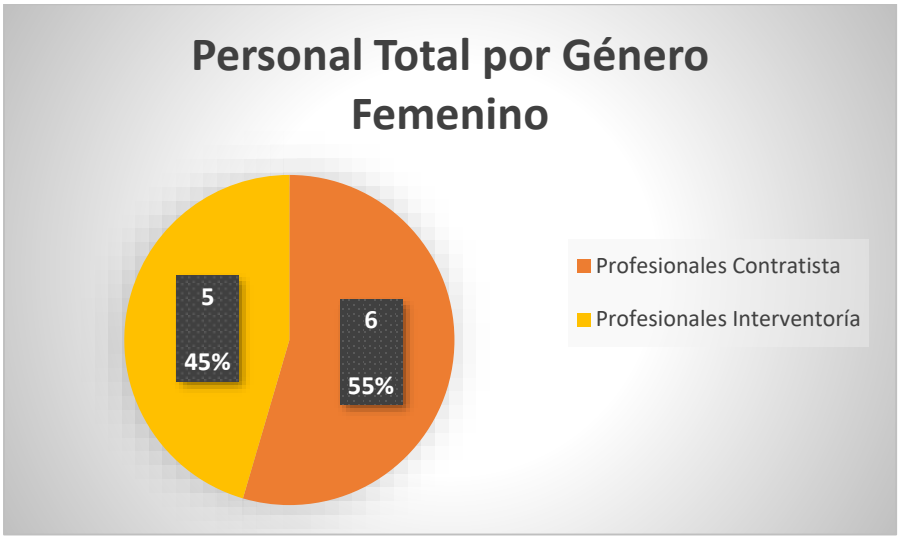


Gráfico 2. Personal de obra discriminado por género femenino

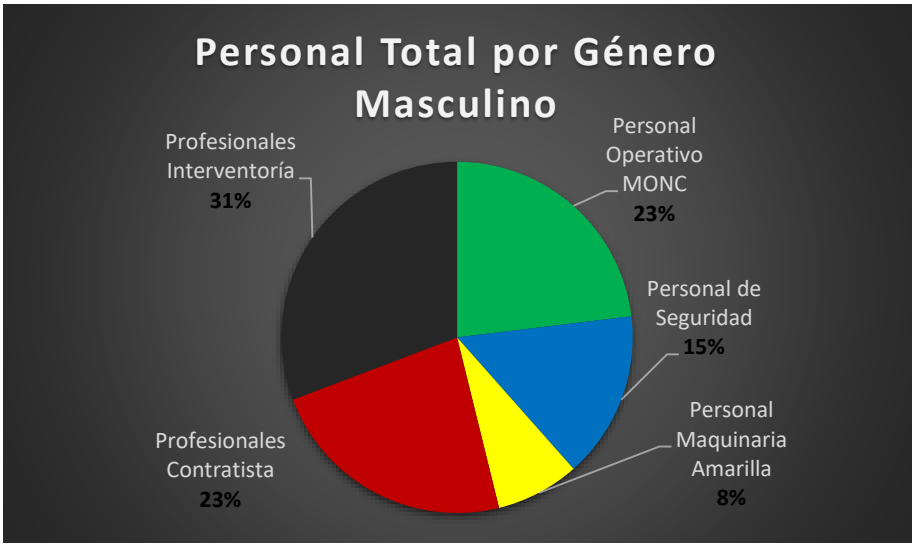


Gráfico 3. Personal de obra discriminado por género masculino

Respecto al lugar de residencia de los empleados, tanto de obra como de Interventoría en total, el 46% residen en el municipio de Rionegro, el 39% en municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, el 9% en el Carmen de Viboral y el 6% en el municipio de San Pedro de los Milagros. ***(Ver gráfico 4).***

Área	Rionegro	Área Metropolitana Valle de Aburrá	San Pedro de los Milagros	El Carmen de Viboral	TOTAL, PERSONAL
Profesionales Contratista	1	7	1	0	9
Personal Mano de Obra no Calificada	1	1		1	3
Personal de Seguridad	1	0	0	2	2
Personal Maquinaria Amarilla	0	0	0	1	1
Profesionales Interventoría	8	1	0	0	9
TOTAL, POR LUGAR	11	10		2	24

Tabla 11. Personal discriminado por Área y Lugar de residencia.

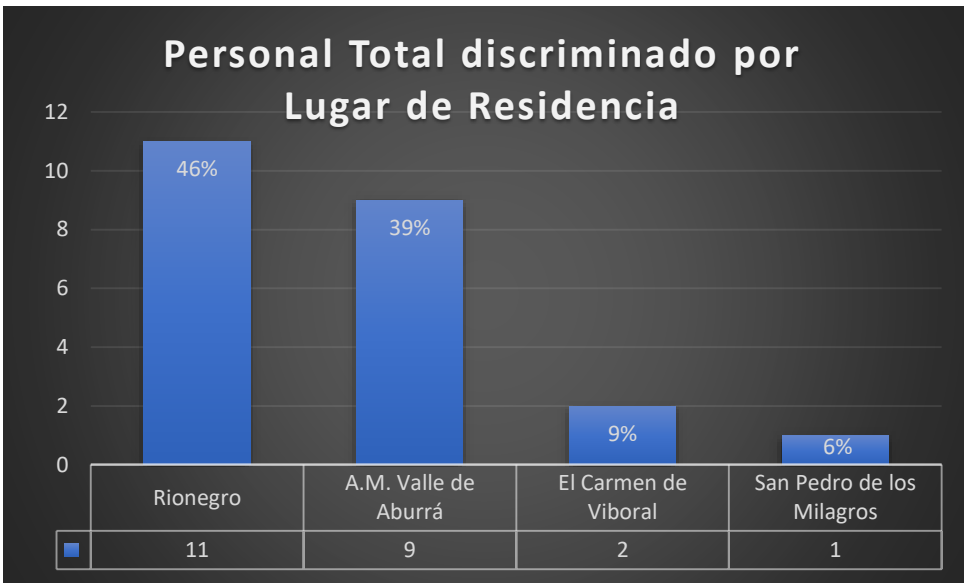


Gráfico 4. Personal total discriminado por Residencia

4.1.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ **Reuniones de socialización**: en este mes, no se realiza ninguna actividad respecto a este ítem. Se abordó con la visita de la Gobernación de Antioquia los avances que se han realizado en los meses anteriores en los distintos componentes, principalmente, en los programas sociales.
- ✓ **Puerta a puerta o sensibilizaciones**: frente a la sensibilización realizada a la JAC Jesús Nazareno el día 18/02/2023, se manifiesta desde la Interventoría en los distintos comités de obra al Contratista, la importancia de consolidar el Comité Ciudadano de Obra, para lo cual dicha sensibilización se presenta como un avance en este mes de dicho compromiso. El Contratista tiene la tarea de consolidar este CCO para las primeras semanas del mes de marzo de 2023.
- ✓ **Recorridos de reconocimiento**: el 08/02/2023 se realiza visita de campo por parte de la Profesional de Apoyo a la Supervisión social desde la Edeso, frente a la cual queda el compromiso de remitir las actas de vecindad y el acta de socialización de inicio de obra, las cuales fueron remitidas vía correo electrónico, oportunamente a la profesional Gladys Herrera, al correo social.tecnica@edeso.gov.co.
- ✓ **Entrega de volantes**: no se realizó durante el periodo presentado ninguna actividad relacionada con este punto.

- ✓ **Valla informativa:** la valla informativa de obra ya se encuentra en trámite de impresión. Contratista manifiesta que va a instalar antes de que finalice el mes de febrero de 2023. Cabe resaltar que los retrasos de este ítem, han estado asociados a cambios en formatos que presentó la Gobernación de Antioquia por diseños actualizados de Regalías por parte del nuevo Gobierno Nacional.
- ✓ **Cartelera informativa:** el día 15/02/2023 el Contratista terminó de instalar la Cartelera Informativa en la que la comunidad podrá observar mes a mes los adelantos de la construcción del Puente Biblioteca Rionegro, así como también cuenta visiblemente con los medios de contacto vía correo electrónico y telefónico, con la Residente Social de la obra.
- ✓ **Comité Ciudadano de Obra – CCO:** se queda con el compromiso frente a la JAC Jesús Nazareno de consolidar el CCO para principios del mes de marzo de 2023, cuando estos remitan el listado de representantes por sector. Se espera que para este mes inicien las reuniones mensuales del CCO Puente Biblioteca.

  Empleabilidad: a día de corte de entrega de informe, la obra presenta un total de 24 empleados, los cuales se distribuyen en 9, pertenecientes a la Interventoría y los demás 15, al Contratista. Los 9 pertenecientes a la Interventoría se consolidan como mano de obra calificada, mientras que el personal del Contratista se distribuye en 9 con mano de obra calificada, 3 de personal operativo MONC, 2 de personal de seguridad y un (1) operario de maquinaria amarilla. Del total del personal, 13 son de género masculino y 11 femenino; mientras que, del mismo total, 11 residen en el municipio de Rionegro, 9 en municipios que integran el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2 en el Carmen de Viboral y una en el municipio de San Pedro de los milagros.

  Las estrategias realizadas por el Contratista para el ítem de empleabilidad han presentado a fecha de este informe una efectividad alta, pues se ha hecho recepción de hojas de vida principalmente del sector. Se le hace igualmente constante refuerzo en que la recepción de las mismas, debe configurarse prontamente en contrataciones efectivas

4.2. Protección a la Estructura Pública y Privada

Las Actas de entorno y de vecindad constituyen inventarios descriptivos de las condiciones en que se encuentran los espacios públicos y la infraestructura, en el área de influencia de la obra, con la finalidad de garantizar a la comunidad la

protección de sus bienes, y evitar al Contratante y al Contratista, reclamaciones por situaciones no relacionadas con las actividades del proyecto. Se realizan antes de la ejecución de las obras y al final de la misma.

Objetivo:

Garantizar a la comunidad la protección de sus bienes, y evitar al contratante y al contratista reclamaciones por situaciones no relacionadas con los trabajos.

4.2.1. Actas de Entorno

Durante los meses anteriores se realizaron las Actas de Entorno 01 y 02 y el anexo posterior correspondiente a las Actas de Entorno 03, 04 y 05. Este anexo se debió principalmente a que el campamento de obra necesitaba contar con un acceso adicional, para material en vehículos livianos y medianos a través del acceso peatonal y cicloruta, ubicado al sureste del campamento de obra, más exactamente en el ingreso que otorga la vía Juan de Dios Morales en proximidades al Coliseo del Cielo – Iván Ramiro Córdoba hasta cercanías del Puente Mejía de Rionegro.

Conforme a lo anterior, se realizaron tres (3) actas de entorno más en el costado sur del proyecto el mes anterior, con presencia de los profesionales sociales y técnicos, tanto del Contratista como de la Interventoría.

Sumado a lo anterior, el día 02/02/2023 el Ingeniero de la Subsecretaria de Equipamiento Público, Uber Arias, realizó vía correo electrónico, observaciones de ajuste a estas actas de entorno 03, 04 y 05, con la finalidad de que estas puedan ser radicadas, aprobadas y firmadas por los profesionales de dicha Subsecretaría. Las actas de entorno ajustadas el día 10/02/2023 son las siguientes:

- **Acta entorno tres (3):** Diagonal 53, vía Juan de Dios Morales, con 300 Mt. aproximadamente a lado y lado del acceso a sendero peatonal. La vía presenta desgaste en piel de cocodrilo en algunos hundimientos y fisuras longitudinales tanto en el costado izquierdo como el derecho.

- **Acta de entorno cuatro (4):** acceso vehículos a unidad deportiva Iván Ramiro Córdoba y sendero peatonal. El acceso peatonal se encuentra en estado de

deterioro, con hundimientos, desprendimientos material adoquín, mal estado de cordonería y presencia de empozamientos en tramos.

- **Acta de entorno cinco (5):** en la diagonal 50 C – acceso peatonal y cicloruta hacia el puente Mejía. Anden y cicloruta con fisuras y piel de cocodrilo por el uso, se identifica señalización vertical y la cordonería presenta desprendimientos.

Fecha dd-mm-aaaa	Acta de Entorno	Tramos Identificados (#)	Ubicación del Tramo	Total, de Actas de Entorno Realizadas	Observaciones
24/11/2022	**Acta 001:** Calle 43	1	Arteria Vial calle 43, Rionegro	1	La calle 43 se encontró en buenas condiciones, con desgaste natural por su uso.
24/11/2022	**Acta 002:** Acera, Cicloruta, Zonas verdes y Puente Mejía	1	Entorno de Obra Puente Biblioteca, margen del Río Negro	1	Se encontró en buenas condiciones, exceptuando breves deterioros en el Puente Mejía y las aceras de ingreso a la obra, las cuales pertenecían al anterior Cuerpo de Bomberos de Rionegro.
02/02/2023	**Acta 003:** Diagonal 53, vía Juan de Dios Morales	1	Arteria Vial diagonal 53, Rionegro	1	La vía presenta desgaste en piel de cocodrilo en algunos hundimientos y fisuras longitudinales.

Fecha dd-mm-aaaa	Acta de Entorno	Tramos Identificados (#)	Ubicación del Tramo	Total, de Actas de Entorno Realizadas	Observaciones
02/02/2023	**Acta 004:** Acceso vehículos a unidad deportiva Iván Ramiro Córdoba y sendero peatonal	1	Entorno de acceso al campamento sur, Obra Puente Biblioteca	1	El acceso peatonal se encontró en estado de deterioro, con hundimientos, desprendimientos material adoquín, mal estado de cordonería y presencia de empozamientos en tramos.
02/02/2023	**Acta 005:** Diagonal 50 C – acceso peatonal y cicloruta hacia el puente Mejía	1	Entorno de acceso al campamento sur, Obra Puente Biblioteca	1	Anden y cicloruta con fisuras y piel de cocodrilo por el uso, se evidenció que la señalización vertical y la cordonería presenta desprendimiento.

Tabla 12. Listado y seguimiento de Actas de Entorno de inicio de Obra.

	
Ajustes a actas de entorno 03, 04 & 05 – 10/02-2023.	Ajustes a actas de entorno 03, 04 & 05 – 10/02/2023.

Ilustración 21. Ajustes a actas de entorno

		
Radicado de actas de entorno 001 y 002, dirigido a la Subsecretaría de Equipamiento Público **2022RE043117** del 15-12-2022.	**Acta de entorno 001** con firma de profesionales Interventoría, Contratista y Subsecretaría de Equipamiento Público.	**Acta de entorno 002** con firma de profesionales Interventoría, Contratista y Subsecretaría de Equipamiento Público.
		
Acta de entorno 003 Ajustada, con firma de profesionales Interventoría, Contratista, pero sin aprobación aún de la Subsecretaría de Equipamiento Público.	**Acta de entorno 004** Ajustada, con firma de profesionales Interventoría, Contratista, pero sin aprobación aún de la Subsecretaría de Equipamiento Público.	**Acta de entorno 005** Ajustada, con firma de profesionales Interventoría, Contratista, pero sin aprobación aún de la Subsecretaría de Equipamiento Público.

Ilustración 22. Actas de entorno

*(Ver **Anexo social 4.2:** Actas de Entorno 03, 04 & 05 con registro fotográfico y videográfico)*

4.2.1.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ El levantamiento de todas las actas contó con el acompañamiento del área social y el área técnica tanto de Contratista como de la Interventoría.
- ✓ Las actas de entorno 001 y 002 cuentan con aprobación y firma de los profesionales de la Subsecretaría de Equipamiento Público del municipio, sustentado esto con el radicado 2022RE043117 del 15/12/2022.
- ✓ Las actas de entorno 003,004 y 005 y sus respectivos soportes fotográficos y videográficos, se presentarán a la EDESO una vez sean aprobadas por la Subsecretaría de Equipamiento Público.
- ✓ Las actas 003, 004 y 005, se encuentran pendientes por trámite de aprobación ante la Subsecretaría de Equipamiento Público, ya que en este mes se les dio respuesta a los requerimientos de adecuación de las mismas por parte del ingeniero Uber Arias.

4.2.2. Actas de Vecindad

Por las características de ubicación del proyecto, no se había determinado la realización de actas de vecindad, pero por definición de los comités técnicos de obra, se propuso un nuevo acceso de refuerzo para material en vehículos livianos y mediano a través del acceso peatonal y cicloruta, ubicado al sureste del campamento de obra, más exactamente en el ingreso que otorga la Vía Juan de Dios Morales en proximidades al Coliseo del Cielo – Iván Ramiro Córdoba hasta cercanías del Puente Mejía de Rionegro, haciendo necesario el levantamiento de información a 6 viviendas que allí se encuentran ubicadas. Entre los días 13 y 16 de enero del 2023, tanto el personal técnico y social de Contratista e Interventoría, visitaron estas viviendas y levantaron las respectivas actas de vecindad con su registro fotográfico pertinente.

Sumado a esto, el día 07/02/2023 se identifica que en la propiedad correspondiente al acta de vecindad 01, se realizaron adecuaciones de fachadas, por lo cual se realiza un nuevo registro para actualizar la información fotográfica de la misma.

El listado de Actas de Vecindad de Inicio de obra, son las siguientes:

Actas de inicio realizadas (#)	Actas de inicio pendientes (#)	% de avance actas de inicio	Actas de cierre realizadas (#)	Actas de cierre pendientes (#)	% de avance de actas de cierre	Observaciones
6	0	100%	0	6	0%	Se identifican 6 viviendas, en las cuales la comunidad atendió al contratista y a la interventoría, solicitando explicación respecto al impacto del proyecto y sobre el funcionamiento del formato de actas de vecindad, a lo que se les da respuesta específica frente a todas las inquietudes.

Tabla 13.Seguimiento de Actas de Vecindad de inicio de Obra.

# Acta	Identificación de la vivienda (Matrícula)	Nomenclatura de la vivienda	Propietario/a	Contacto	Observaciones
01	54941	KR 52 # 43A-91	Miguel Ángel Henao	3136568638	El día 07/02/2023 se realiza nuevo registro fotográfico a la fachada, ya que esta fue modificada por sus propietarios.
02	62141	KR 52 # 43A-83	Luz Edilma Ospina	3113610691	La vivienda se encontró en buen estado, con desgastes naturales en acabados por el tiempo.
03	62142	KR 52 # 43A-89 (piso 1)	Solmary Ospina Álzate	3113610691	La vivienda se encontró en buen estado, con desgastes naturales en acabados por el tiempo.

# Acta	Identificación de la vivienda (Matrícula)	Nomenclatura de la vivienda	Propietario/a	Contacto	Observaciones
04	62142	KR 52 # 43A-7 (piso 2)	Nuvier de Jesús Ospina	3127545607	La vivienda se encontró en buen estado, con desgastes naturales en acabados por el tiempo.
05	62141	KR 52 # 43A-75	María Flor Álzate de Ospina	---	La vivienda se encontró en buen estado, con desgastes naturales en acabados por el tiempo.
06	62141	KR 52 # 43A-75	María Flor Álzate de Ospina	---	La vivienda se encontró en buen estado, con desgastes naturales en acabados por el tiempo.

Tabla 14.Listado de Actas de Vecindad de inicio de Obra



Registro fotográfico acta de vecindad 01 – 07/02/2023.

Ilustración 23. Actualización registro fotográfico acta de vecindad 01

*(Ver **Anexo social 4.3:** Actualización Acta de Vecindad 01)*

4.2.2.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ Las 6 actas de vecindad se levantaron los días 13 y 16 de enero del 2023, con acompañamiento de la Interventoría, Estas contaron con la debida explicación a los propietarios, así como con su aprobación y levantamiento fotográfico de las condiciones de la vivienda. Pero el acta 01 tuvo que ser ajustada el 07/02/2023 debido a modificaciones en la fachada que los propietarios realizaron posterior al levantamiento de la misma. Por lo tanto, se anexa a este informe el registro fotográfico de dicha adecuación.

4.3. Atención a la Comunidad

La atención a la comunidad funge como un programa transversal a todo el ciclo constructivo de la obra, pues implica generar constantes acercamientos y atenciones a los ciudadanos que, individual u organizadamente, requieran información, atención, solución de conflictos y PQRSD, debido al impacto que genera la misma.

Objetivo:
Implementar mecanismos que permitan recibir, atender y brindar respuesta efectiva y oportuna a las peticiones, quejas, reclamos, solicitudes y/o denuncias (PQRSD) referidos por parte de los diferentes grupos de interés frente a las actividades propias del proyecto.

Actividades Realizadas:

- ✓ ***Punto de Atención a la Comunidad*- PAC**
  Con el objetivo de consolidar un espacio fijo en el que se pueda establecer contacto constante con la comunidad, se estableció un Punto de Atención a la Comunidad ubicado en inmediaciones del campamento de obra del proyecto Puente Biblioteca, donde los grupos de interés del sector en particular, y el municipio en general, se pueden acercar para presentar PQRSD, recibir información de la obra y poder presentar Hojas de Vida para aspirar a realizar actividades de Mano de Obra no Calificada en la construcción del Puente Biblioteca:

Total, De Hojas De Vida Recepcionadas	Canal De Recepción	Hojas De Vida En Trámite (#)	Hojas De Vida Aprobadas (Número)	Observaciones
29	Residente social (Punto de atención a la comunidad, número de contacto y correo electrónico).	29	0	No se ha aprobado ninguna hoja de vida, debido a que no se han iniciado labores de campo que requieran de este personal local.

Tabla 15.Recepción de hojas de vida a través del PAC y Líneas de Atención a la Comunidad

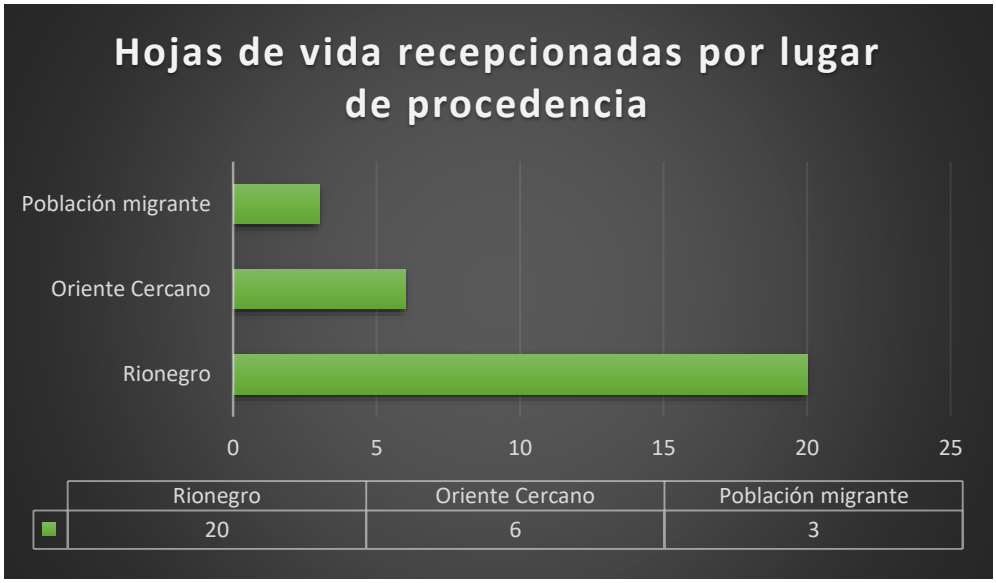


Gráfico 5. Hojas de vida recepcionadas cruzadas por el lugar de residencia.

A través tanto del PAC, como de las líneas de atención telefónica y correo, el Contratista ha hecho recepción 29 hojas de vida para personal de mano de obra no calificada, siendo 20 de estas de habitantes del municipio de Rionegro, principalmente de la Comuna 1 Centro, la Comuna 3 Monseñor Alfonso Uribe y la Comuna 4 El Porvenir.

- ✓ ***Buzón de Sugerencias***

  El día 15/02/2023, el Contratista instala, junto con la Cartelera Informativa de Obra, el Buzón de Sugerencias, el cual dispone de formatos PQRSD para atención de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias que realice la comunidad respecto al desarrollo constructivo del Puente Biblioteca.

  *(Ver **Anexo Social 4.4:** Buzón de sugerencias)*





Instalación de buzón de sugerencias de Obra Puente Biblioteca – 15-02-2023.

Ilustración 24. Buzón de Sugerencias

- ✓ ***Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias PQRSD***

  El contratista Construcciones e Inversiones K. S.A.S define número de contacto y correo de atención a la comunidad, los cuales serán: **3118577938** y atención **comunidadpb@gmail.com.** Así mismo cuenta también, como se mencionó anteriormente, con el Buzón de Sugerencias, el cual funciona como espacio de recepción, junto con el Punto de Atención a la Comunidad, del sistema de resolución de conflictos PQRSFD. A fecha de este informe, no se ha hecho recepción de PQRSD por parte del residente social del contratista, a través de la línea telefónica o por medio de recorridos de campo:

Total, de PQRSF Recepcionadas	Canal De Recepción	PQRSF En Trámite (#)	PQRSF Cerradas (Número)	Observaciones
0	Residente social (Punto de atención a la comunidad, número de contacto y correo electrónico).	0	0	N/A

Tabla 16.PQRSF Recepcionadas

4.3.1.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ El buzón de sugerencias y el Punto de Atención a la Comunidad -PAC- se encuentran en funcionamiento desde este mes de febrero. A día de hoy no se ha hecho recibimiento de ninguna PQRSD, pero sí de 29 hojas de vida para personal de Mano de Obra no Calificada. El contratista manifiesta que una vez se requiera personal específico para actividades en las que estos perfiles puedan cumplir, serán priorizados, tanto por hoja de vida como por residir en el municipio de Rionegro.

4.4. Capacitaciones al Personal Interno de Obra

Se llevarán a cabo capacitaciones internas, siendo estas formaciones de corta duración lideradas por los profesionales contratistas, ingenieros civiles, arquitectos, profesionales en salud y seguridad en el trabajo, en el área social, psicosocial, ambiental, etc., éstas con el fin de brindar conocimientos relacionados con el buen devenir de la obra, así como promover el buen estado de las relaciones laborales, con la comunidad y aumentar el bienestar psicológico de los trabajadores.

Se buscará con estas prevenir posibles afectaciones, daños y complicaciones, bien por el mal actuar como por la desinformación. Lo anterior, contará como espacios de comunicación y participación en un entorno de corresponsabilidad social e institucional. Antes de iniciar estos espacios, el residente social realiza una actividad rompe hielo para fomentar e incentivar la participación de los colaboradores.

Objetivo:

Capacitar al personal vinculado al contratista Construcciones e Inversiones K. S.A.S, en temas sociales, relacionados con el proyecto, posibilitando la adquisición o fortalecimiento de competencias, conocimientos y habilidades, orientadas a la conservación del medio ambiente y al relacionamiento asertivo en el entorno laboral y con los diferentes Grupos de Interés del Proyecto.

4.4.1. Actividades desarrolladas

El día 17/02/2023 se desarrolla en la instalaciones del campamento de obra al personal de la Interventoría Consorcio SIC una capacitación referente al componente social en obra, frente a la cual se desarrollaron los distintos temas relacionados con los programas sociales en obra como lo son el de Socialización y Comunicaciones, el de protección a la infraestructura pública y privada, la empleabilidad local, las capacitaciones sociales de obra y el programa de atención a la comunidad y resolución de conflictos.



Capacitación al personal de Interventoría sobre Programas sociales en Obra – 17/02/2023.

Ilustración 25. Capacitación social 1 a Interventoría

*(Ver **Anexo social 4.5:** Control de asistencia a capacitaciones)*

4.4.1.1. Observaciones de interventoría

- ✓ Se realiza capacitación social al personal de Interventoría eñ día 17/02/2023, la cual tiene recepción positiva por parte de los participantes.

4.5. Indicadores de seguimiento y monitoreo

Indicador	Fórmula	Resultado
Información a la comunidad (Piezas publicitarias)	Volantes impresos (1000) x 100 Volantes entregados (1000)	100%
Participación comunitaria	No de asistentes (25) x 100 No total de personas invitadas (50)	50%
Manejo de conflictos	0 x 100	0%

Tabla 17. Indicadores de seguimiento y monitoreo

5. SEGUIMIENTO AL COMPONENTE AMBIENTAL

5.1. Conformación del Equipo de Gestión Ambiental

Nombre	Cédula	Cargo Ambiental
Raquel Natalia Durán Sánchez	21.492.542	Residente Ambiental de interventoría
Lina María Jaramillo Pérez	1.040.323.916	Residente Ambiental de obra

Tabla 18.Conformación del Equipo de Gestión Ambiental

5.2. Ejecución de las Medidas de Manejo Ambiental

5.2.1. Seguimiento al Medio Abiótico

5.2.2. Educación y Capacitación al Personal Vinculado

El objetivo principal del programa de educación y capacitación, está encaminado a la formación del personal de obra tanto operativo como administrativo, sobre aspectos ambientales importantes. Para este periodo el Contratista realizó dos capacitaciones al personal del proyecto en los siguientes temas:

- Manejo de residuos sólidos
- Manejo de residuos de construcción y demolición RCD

Estas capacitaciones se realizaron teniendo en cuenta las necesidades de la obra, y enfocadas a las actividades que se están ejecutando en la actualidad.

La Profesional Ambiental de la interventoría realizó capacitación al personal administrativo, sobre la gestión ambiental en obra, enfocada en la gestión integral de residuos sólidos. Esta capacitación se realizó con el fin de dar a conocer los aspectos normativos y el adecuado manejo que se le debe dar a los diferentes residuos que se pueden generar en un proyecto constructivo.

Tema	Fecha	N°. Personas capacitadas
Manejo de residuos sólidos	Febrero 02 de 2023	3
Gestión ambiental de obra, enfocado al manejo de los residuos sólidos en generados en obra.	Febrero 14 de 2023	4
Manejo de RCD residuos de construcción y demolición	Febrero 15 de 2023	5

Tabla 19. Relación personal capacitado

	
Capacitación sobre manejo de residuos sólidos.	Capacitación sobre residuos de construcción y demolición RCD.

	
Capacitación sobre gestión ambiental de obra, enfocada al manejo integral de los residuos sólidos	Capacitación sobre gestión ambiental de obra, enfocada al manejo integral de los residuos sólidos

Ilustración 26. Capacitaciones realizadas al personal de obra

Ver Anexo 5.1. Asistencia a capacitaciones

5.2.2.1. Observaciones de interventoría

- ✓ Para este periodo la profesional ambiental de la interventoría realizo capacitación al personal administrativo sobre la gestión ambiental de obra, enfocada al manejo de los residuos sólidos en general. La capacitación se realizó el día 14 de febrero. Se anexa registro de esta capacitación.
  Ver Anexo 5.1.

5.2.3. Programa Manejo Recurso Suelo

5.2.3.1. Manejo Residuos de Excavación y Movimiento de Tierras

Durante este periodo se da inicio a las excavaciones mecánicas con retroexcavadora en la zona norte del proyecto, específicamente en el lote 1. El material resultante de esta excavación, es retirado del proyecto en volquetas hacia el lugar de disposición final. Para este caso el material es llevado hacia el sitio autorizado de Ingetierras de Colombia, ubicado en la vereda Guayabito del municipio de Rionegro.

A solicitud de la Supervisión del proyecto, a partir del día 10 de febrero de 2023, el material resultante de las excavaciones es retirado del proyecto y llevado hacia la doble calzada vía las Torres-Jumbo para el tramo 16. Este material es utilizado para la conformación y/o adecuación del separador central de la vía. Cabe resaltar que el material allí depositado es un material libre de escombros y/o residuos, es decir que es un material óptimo para la conformación de este tipo de elementos viales.

A continuación, se reportan las cantidades de material de excavación retirados en total en el proyecto para este periodo.

Fechas de generación de Residuos	Residuos generados (m^3)	Residuos reutilizados (m^3)	Residuos dispuestos en Escombrera (m^3)
Febrero 2023	1802,3	974,9	827,5
Total	1802,3	974,9	827,5

Tabla 20. Relación de material de excavación.

	
Movimiento de tierra con retroexcavadora	Movimiento de tierra con retroexcavadora.
	
Cargue y retiro de material de excavación	Cargue y retiro de material de excavación

Ilustración 27.Material de excavación

Ver anexo 5.2: Relación de material de excavación retirado de obra.

5.2.3.2. Instrumentos de Evaluación, Seguimiento y Monitoreo

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
Manejo de residuos de excavación y movimiento de Tierras	Disposición del 100% de los escombros y materiales de excavación no reutilizables con gestores externos autorizados	(Volumen de material dispuesto no reutilizable gestor autorizado) 827.5 m3 / 827.5 m3) * 100	100%	Mensual	Certificado de disposición final emitido por sitio de disposición
		N°. de hectáreas empradizadas o revegetalizadas (efectivas) / Total hectáreas afectadas que requieran empradización o revegetalización.	0%	Mensual	N/A Para este periodo no se ejecutaron actividades relacionadas con este componente
		N°1. de actividades ejecutadas/N° 1 de actividades programadas en el mes x 100	100%	Mensual	Actividad de excavación

Tabla 21. Instrumento de evaluación, seguimiento y monitoreo

5.2.3.3. Observaciones de Interventoría

- ✓ Para este periodo, se da inicio al retiro de material resultante de la excavación en al área norte del proyecto denominada como lote 1.
- ✓ Esta excavación se realiza con una retroexcavadora de llantas con rodamiento mecánico. Esta maquinaria tiene la documentación de mantenimiento al día.
- ✓ El material resultante de la excavación es depositado en lugares autorizados y transportado con los vehículos adecuados (volquetas)

5.2.4. Manejo de Taludes y Control de Erosión.

Este programa está encaminado a minimizar la acción erosiva del agua y el viento sobre el suelo una vez se dé inicio al movimiento de tierra en el proyecto.

5.2.5. Descripción de Actividades

Para este periodo se da inicio al movimiento de tierra, pero no se generaron cortes en el terrero para la conformación de taludes. La ejecución de las actividades se realizó en terrenos planos, además el retiro del material excavado se realizó de manera inmediata, por lo tanto, no se propicia la erosión del terreno natural. En los casos en los que fue necesario dejar el material excavado en la obra, el material fue cubierto con plástico para evitar la dispersión por acción del viento o la lluvia.

5.2.5.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ Se da inicio a la actividad de movimiento de tierra, pero no se presentan cortes de talud o llenos de conformación.
- ✓ Se realizan las actividades que garanticen la protección del suelo y el control de la erosión.

5.2.6. Manejo de Materiales en los Frentes de Obra

La finalidad de este programa es garantizar que todos los materiales de obra sean obtenidos en sitios autorizados y que cumplan con los requerimientos de calidad necesarios. Por lo tanto, una vez se dé inicio a las actividades constructivas del proyecto se adelantarán las actividades necesarias para dar cumplimiento al programa. Se solicitará la documentación necesaria que garantice que los sitios que proveerán los materiales pétreos cuenten con las licencias ambientales

El Contratista de obra ha adelantado la gestión de verificación de sitios autorizados para proveer materiales pétreos al proyecto en el área de influencia. Una vez se dé inicio a las actividades contractivas se generará el ingreso de materiales pétreos al proyecto.

Fecha	Material	Recibo	Volqueta	Cantidad m^3
NA	NA	NA	NA	NA
TOTAL				

Tabla 22. Relación de material

5.2.6.1. Instrumentos de Evaluación, Seguimiento y Monitoreo

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
	Aplicación del 100% de las medidas para el manejo de materiales	N° de actividades establecidas/N°. de actividades ejecutadas X100	0%	Mensual	N/A Para este periodo no ejecutaron actividades relacionadas con este componente

Tabla 23. Instrumento de evaluación

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
	Verificar que la documentación de los proveedores de materiales cumpla al 100%	(Documentos entregados por proveedores que cumplen / documentos solicitados) * 100	0%	Mensual	N/A Para este periodo no se ejecutaron actividades relacionadas con este componente

Tabla 24. Instrumento de seguimiento y monitoreo

5.2.6.2. Observaciones de Interventoría

- ✓ Se verificará que la obtención del material pétreo para el proyecto sea obtenido en lugares que cuenten con las licencias ambientales y registros mineros, con

el fin de garantizar así el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y dar cumplimiento a lo establecido en el PASAO.

5.2.7. Manejo Paisajístico.

Para este periodo la cantidad de cerramiento perimetral permanece igual, debido a que no se ha instalado cerramiento nuevo. Se reportó por parte del Contratista varios daños en el cerramiento perimetral en lote 7 y lote 1. En el lote 1 se realizó reparación o el mantenimiento del tramo dañado

Fecha	Frente de obra	Cantidad Neta (m)	Detalle (N/M)	Observaciones
Noviembre 2022	Lote 1	75.50	N	Campamento
Diciembre de 2022	Lote 5 límite con lote 7	91.90	N	Delimitación del perímetro
Enero 2023				No se realizó instalación o mantenimiento al cerramiento perimetral del proyecto
Fecha	**Frente de obra**	**Cantidad Neta (m)**	**Detalle (N/M)**	**Observaciones**
Febrero			M	Para este periodo se reparó el cerramiento del lote 1 ubicado detrás de los campamentos, debido a que fue dañado por personas externas al proyecto.
Total, Mantenimiento				**1**
Total, Nuevos				**167.4**
Total				**168.4**

Tabla 25. Metros instalados de cerramiento perimetral

5.2.7.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ Para este periodo se reparó el cerramiento del lote 1 ubicado detrás de los campamentos, debido a que fue dañado por personas externas al proyecto.

5.2.8. Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos

5.2.8.1. Manejo de Residuos Solidos

Para la separación de los residuos comunes, el Contratista instaló en el campamento dos puntos ecológicos para la separación de los residuos sólidos ordinarios, reciclables e inservibles. La separación se realiza de acuerdo con el código de colores establecido Resolución No. 2184 de 2019.

La resolución se establece un código de colores para la separación de residuos en la fuente, de la siguiente manera:

Color blanco: Para depositar los residuos aprovechables como plástico, vidrio, metales, papel y cartón.

Color negro: Para depositar residuos no aprovechables como el papel higiénico; servilletas, papeles y cartones contaminados con comida; papeles metalizados, entre otros.

Color verde: Para depositar residuos orgánicos aprovechables como los restos de comida, desechos agrícolas.

Es importante resaltar que al momento de la recolección de residuos se realiza la limpieza de cada una de las canecas, así como también se realizan jornadas de orden y aseo en el área administrativa.

Dentro de las instalaciones del proyecto hay dos unidades sanitarias portátiles y los residuos sólidos biosanitarios procedentes de estas unidades, son recolectados y dispuestos directamente por el proveedor de los servicios de aseo Biosépticos S.A.S.

Para **chas generación de residuos**	**Cantidad de Residuos ordinarios**	**Cantidad de Residuos reciclables**	**Cantidad de Residuos peligrosos**	**Total de residuos**	**Empresa recolectora**
Noviembre 2022	**2**	**1**	**0**	**3**	N/A para este periodo, debido a que aún no se ha realizado contrato con la empresa que realizará la recolección y disposición final
Diciembre 2022	**1**	**1**	**0**	**2**	N/A para este periodo, debido a que aún no se ha realizado contrato con la empresa que realizará la recolección y disposición final
Enero de 2023	**1**	**1**	**0**	**2**	N/A para este periodo, debido a que aún no se ha realizado contrato con la empresa que realizará la recolección y disposición final
Febrero	**2,060 Kg**	**0,290 KG**	**0**	**2,35 kg**	Se pesaron los residuos generados durante este periodo. Ver registro fotográfico anexo.
TOTAL	**6,06 kg**	**3,29 kg**	**0**	**9,35 kg**	

Tabla 26. Cantidad de Residuos Solidos

	
Punto ecológico 1	Punto ecológico 2
	
Pesaje de residuos ordinarios	Pesaje de residuos reciclables

Ilustración 28. Punto ecológico

5.2.8.2. Residuos de Escombros RCD

Para este periodo se empieza el movimiento de tierra en la zona norte del proyecto y por consiguiente se inicia con el retiro de material proveniente de la excavación. Este material en su mayoría corresponde a tierra y capa vegetal, pero también se encontraron residuos especiales como llantas, madera, tubos, mangueras entre otros y escombros. Estos residuos se retiraron del área de excavación y permanecen acopiados en la obra hasta que se les dé una disposición final adecuada.

El material proveniente de excavación inicialmente fue retirado al sitio de disposición final de la empresa Ingetierras de Colombia, ubicado en la vereda Guamito del municipio de Rionegro. El contratista solicitó al subcontratista de esta actividad, el certificado de disposición final emitido por Ingetierras. Este documento no fue aportado como anexo para el informe de este periodo.

Por solicitud de la Supervisión del proyecto a partir del día 10 de febrero de 2023, se entregó el material de excavación retirado, al proyecto vial las Torres-Jumbo, específicamente en el tramo 16. Este material es utilizado para la conformación del separador central de la vía en ejecución.

Fechas de generación de Residuos	RCD generado (m^3)
Febrero 2023	827,5
Total	827,5

Tabla 27. Residuos de Construcción y demolición

Los residuos reportados corresponden a los llevados a Ingetierras los cuales por sus características no podían ser entregados para su reutilización en el proyecto vial las Torres-Jumbo tramo 16.

Ver anexo 5.3: Relación de Material de excavación entregado a Ingetierras y certificado de disposición

5.2.8.3. Instrumentos de Evaluación, Seguimiento y Monitoreo

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
Programa Manejo Recurso Suelo	Disponer adecuadamente el 100% de los residuos no peligrosos	(Cantidad de residuos no peligrosos dispuestos (kg o m3) /Cantidad total de residuos no peligrosos generados) x 100 2,35Kg de residuos no peligrosos dispuestos/ 2,35 residuos no peligrosos generados 2,35kg/ 2,35kg *100	100%	Mensual	
	Disponer adecuadamente el 100% de los residuos peligrosos	(Residuos peligrosos dispuestos o tratados (kg o m3) / Residuos especiales y/o peligrosos generados (kg o m3)) *100	0%	Mensual	N/A Para este periodo no se ejecutaron actividades relacionadas con este componente
	Entrega del 100% de los residuos reciclables generados a empresas autorizado	Residuos reciclables entregados 0,290 Kg/ de residuos reciclables generados 0,290 Kg *100 0,29Kg/0,29Kg*100	100%	Mensual	Los residuos reciclables generados en este periodo fueron entregados a personas recicladoras de la zona. Solicitar certificado o recibo de entrega

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
	Disposición de los escombros proveniente de demoliciones y otras actividades en escombreras autorizadas	(Volumen de escombros dispuesto) / (Volumen total escombros Producido) x100 827,5m3/827,5m3*100 =100%	100%	Mensual	N/A Para este periodo no se ejecutaron actividades relacionadas con este componente

Tabla 28. Instrumento de evaluación

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
Programa Manejo Recurso Suelo	Constatar mediante un adecuado seguimiento y monitoreo que el 100% de los residuos sólidos generados en el proyecto están siendo manejados y dispuestos según las medidas establecidas	N° de puntos de clasificación de residuos manejados adecuadamente / N° de sitios de clasificación existentes 2 puntos de separación/2 puntos de separación manejados adecuadamente	100%	Mensual	
		(Cantidad de residuos sólidos reciclable peligroso o especial generado/Cantidad de residuos sólidos reciclable, peligroso o especial entregado a terceros para manejo y disposición final) *100	0%	Mensual	

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
	Verificar las medidas de manejo en cada uno de los frentes de obra, plantas de procesos, campamentos, entre otros	(Medidas de manejo implementadas y cumplidas / medidas de manejo verificadas) *100	0%	Trimestral	

Tabla 29. Instrumento de seguimiento

5.2.8.4. Observaciones de Interventoría

- ✓ Los residuos provenientes de las excavaciones son depositados en lugares autorizados.
- ✓ Los residuos especiales y escombros encontrados en la excavación son almacenados en la obra hasta darles una adecuada disposición final.
- ✓ Los residuos no aprovechables y aprovechables se almacenan al interior de obra, debido a que no se ha establecido una relación comercial con la empresa Rio Aseo Total S.A.S, el Contratista lleva hasta la sede principal en la ciudad de Medellín los residuos generados y allí les da la disposición final correspondiente. Es de aclarar que los residuos generados son mínimos y son residuos que pueden ser transportados sin restricción dado que son residuos ordinarios y reciclables.
- ✓ Los residuos biosanitarios generados en el proyecto son dispuestos por la empresa que realiza la limpieza de estas unidades.
- ✓ Para este periodo no se han generados residuos especiales no peligrosos.

5.2.9. Programa Manejo de Recurso Hídrico

5.2.9.1. Manejo de Residuos Líquidos.

Se continua con las dos unidades sanitarias portátiles, una para hombres y otros para mujeres. Estas unidades sanitarias son propiedad de la empresa Construcciones e Inversiones K. SAS. Se realizó el convenio de limpieza y disposición de los residuos biosanitarios y las aguas residuales domésticas con la empresa y Biosépticos S.A.S. Teniendo en cuenta el número de personal en la obra se programó una limpieza semanal.

La empresa Biosépticos S.A.S realiza la disposición final de las ARD (aguas residuales domésticas) en la planta de tratamiento de aguas residuales San Fernando de EPM. La empresa Biosépticos S.A.S. cuenta con los certificados de disposición final entregados por la planta de tratamiento. Se anexan dichos documentos

Ver Anexo 5.4. Orden de servicio y certificado de disposición final baños portátiles.

Ubicación	Coordenadas	Cantidad	Empresa
Frente de obra lote 1	6° 8’ 55”, -75° 22’ 36”	2	Biosépticos S.A.S

Tabla 30. Relación de unidades de unidades sanitarias portátiles

Fecha	# orden de servicio	Placa vehículo	# de baños	Cantidad agua residual (l)
20/01/2023	11103	WLW-950	2	40
27/01/2023	107820	WLW-950	2	80
03/02/2023	108601	ESP-945	2	80
14/02/2023	108020	ESP-945	2	80
TOTAL				**280**

Tabla 31. Registro de limpieza unidades sanitarias portátiles

	
Ubicación de baños portátiles en la obra	Limpieza de baños portátiles

Ilustración 29. Baños Portátiles

	
Limpieza de baños portátiles	Limpieza de baños portátiles

	
Recolección de aguas residuales domesticas ARD	Carro de almacenamiento temporal para las aguas residuales domesticas ARD

Ilustración 30. Limpieza de Baños Portátiles

5.2.9.2. Instrumentos de Evaluación, Seguimiento y Monitoreo

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
Programa Manejo de Recurso Hídrico	Disponer adecuadamente el 100% de los residuos líquidos ARD y ARnD	Cantidad ARD tratada y dispuesta adecuadamente / cantidad de Residuos Líquidos Domésticos generados) x 100 280litros de ARD tratada y dispuesta adecuadamente/280 litros de ARD generada *100	100%	Mensual	Se anexa registro de limpieza de las unidades portátiles y certificado de entrega de las ARD a la planta de tratamiento de AR San Fernando
		(Cantidad ARnD tratada y dispuestos adecuadamente/ Cantidad de Residuos Líquidos Industriales máximo) x 100	0%	Mensual	N/A para ARnD

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
	Realizar 100% del mantenimiento	(N° de mantenimientos programados /N°. de mantenimientos ejecutados) *100 4 mantenimientos programados/4 mantenimientos realizados*100	100%	Mensual	Se anexa registro de limpieza de las unidades portátiles y certificado de entrega de las ARD a la planta de tratamiento de AR San Fernando

Tabla 32. Instrumento de evaluación

5.2.9.3. Observaciones de Interventoría.

- ✓ Para este periodo cuenta en la obra con dos unidades sanitarias portátiles para del personal que se encuentra en el proyecto.
- ✓ El Contratista realizó todos los mantenimientos programados de las unidades sanitarias portátiles.
- ✓ La empresa Biosépticos S.A.S entregó el certificado oportuno de la disposición final de las ARD de la planta de tratamiento San Fernando (EPM)
- ✓ Se adelantó además la adecuación de la red de alcantarillado interna y la conexión de agua potable. Una vez se tenga el aval de la empresa EPM para la conexión con la red principal.

5.2.10. Manejo de la Captación.

El proyecto Puente Biblioteca aun no contempla la posibilidad de realizar captación del recurso hídrico para el desarrollo de sus actividades.

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
	Control del 100% del caudal captado en los lugares autorizados	(Volumen de agua captado en fuentes autorizadas/ Volumen total de agua otorgado) x 100	100%	Diario	N/A

Tabla 33. Instrumento de evaluación

5.2.10.1. Instrumentos de Evaluación, Seguimiento y Monitoreo

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
	Control del 100% del caudal captado en los lugares autorizados	(Volumen de agua captado en fuentes autorizadas/ Volumen total de agua otorgado) x 100	100%	Diario	N/A

Tabla 34. Instrumento de evaluación, seguimiento y monitoreo

Programa	Meta	Indicador	Valor del indicador	Frecuencia	Evidencia
	Cumplir con el 100% las medidas de manejo para los puntos de captación	(Medidas implementadas en cumplimiento/medidas evaluadas) *100	100%	Trimestral	N/A

Tabla 35. Instrumento de seguimiento y monitoreo

5.2.10.2. Observaciones de Interventoría

- ✓ No se tienen observaciones relacionadas con este componente dado que no está contemplado dentro de las actividades programadas a la fecha y los trámites ambientales aprobados para el proyecto no se tiene contemplado aún la captación u obtención de concesión de agua de la fuente hídrica para el desarrollo de las actividades del proyecto Puente Biblioteca

5.2.11. Manejo de Prevención de la Contaminación en Cuerpos de Agua

Este programa está encaminado a la toma de las medidas necesarias para evitar totalmente en obra, descargar cualquier tipo de material o residuo a los cuerpos de agua. Se evitará además realizar vertimientos de residuos líquidos en las calles y andenes de la zona de trabajos.

El Contratista de obra se encuentra en la adecuación de tres unidades sanitarias fijas, dos lavamanos y un orinal para el uso del personal tanto operativo como administrativo del proyecto.

Empresas públicas de Medellín realizó visita para verificar las necesidades y condiciones actuales de la obra para la instalación de la red provisional de acueducto y alcantarillado. Se está a la espera que Empresas públicas de Medellín dé realice la conexión con la red principal.

5.2.11.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ El Contratista se encuentra a la espera que la empresa EPM realice la conexión provisional de la red de acueducto y alcantarillado con la red principal.

5.2.12. Manejo de Escorrentía.

Este programa está encaminado a tomar las acciones y las medidas necesarias para mitigar la acción generada sobre el lecho del rio con la construcción de las obras. El proyecto cuenta con un permiso de ocupación de cauce, emitido por la autoridad ambiental CORNARE. Una vez se vayan a realizar la actividad constructiva sobre el lecho o llanura del río se deben tomar todas las medidas ambientales necesarias que mitiguen los posibles impactos. Para esto se plantea la construcción de trinchos como método de prevención de la contaminación del cuerpo de agua (Río Negro) en aquellas actividades que puedan causar erosiones como la construcción de colchogaviones, muros entre otros.

5.2.12.1. Observaciones de Interventoría

Para este periodo el Contratista de obra no ha adelantado actividades relacionadas con este componente

5.2.13. Programa Manejo de Recurso Aire.

5.2.13.1. Manejo de Fuentes de Emisión y Ruido.

Para este periodo se dio inicio a las excavaciones mecánicas, las cuales son realizadas con una retroexcavadora de llantas de referencia CAT 420D. Esta máquina fue transportada hacia el proyecto en un camión tipo cama baja dando cumplimiento a lo establecido en la norma nacional. La retroexcavadora cuenta con los mantenimientos preventivos. Se anexa registro de los mantenimientos.

A todos los vehículos que ingresan a la obra se les verifica la documentación legal como matrícula, SOAT, revisión técnico-mecánica, y licencia de conducción.

Los vehículos tipo volqueta cuentan con encarpado mecánico, y extintores ABC multipropósito vigentes.

En material de excavación que no fue retirado de la obra inmediatamente fue acopiado y cubierto con plástico con el fin de evitar la dispersión del material por efectos del viento o de la lluvia.

A si mismo se humedeció y barrió diariamente la vía de acceso a la obra con el propósito de reducir la generación de material articulada a causa del ingreso y salida de vehículos.



Cubrimiento de material de excavación

Ilustración 31. Cubrimiento Material Excavación

Ver anexo 5. Documentación y certificado de mantenimiento de la Retroexcavadora CAT 420D.

A continuación, se relacionan los vehículos que ingresaron al proyecto para este periodo.

Tipo de Vehículo o Maquinaria	Placa o Registro	Fecha de ultimo mantenimiento
Camioneta	RIC-899	N/A
Camión	TIJ-314	N/A
Camión	ESP-945	N/A
Volqueta	HKD-889	N/A
Volqueta	NVH-696	N/A
Volqueta	WEE-657	N/A
Camión en estaca	ESP-955	N/A

Tabla 36.Relación de maquinaria, vehículos y equipos usados en obra

Ver anexo 5.6: documentación de los vehículos que ingresan al proyecto



Camión ESP-945



Camión cama baja TIJ-314



Volqueta HKD 889

	
Volqueta WEE 657	Volqueta NVH 696

Ilustración 32. Vehículos que realizan retiro de material de excavación.

5.2.13.2. Observaciones de Interventoría

- ✓ Se realiza verificación de la documentación entregada a través de la plataforma del Registro único de tránsito (RUNT).

5.2.14. Seguimiento Al Medio Biótico.

5.2.14.1. Manejo del Recurso Suelo.

5.2.14.2. Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote.

Una vez dado inicio al movimiento de tierra se realiza el retiro de la cobertura vegetal, únicamente en el área donde se va a intervenir. Para este periodo el área que se intervino fue parte del lote 1. El material vegetal resultante de las excavaciones fue acopiado en la obra y luego retirado a un sitio autorizado para hacer la disposición final.



Material vegetal retirado previo a la excavación del terreno

Ilustración 33. Material vegetal retirado previo a la excavación del terreno

5.2.14.3. Observaciones de Interventoría

- ✓ Se garantizó que el material vegetal retirado se llevó a un sitio de disposición final autorizado.

5.2.15. Manejo del Recurso Flora y Fauna.

5.2.15.1. Manejo de Recurso Flora.

Mediante Resolución RE 00654-2023 la Corporación Autónoma de los Ríos Negro y Nare CORNARE, notificó al municipio de Rionegro el permiso de aprovechamiento de árboles asilados por obra pública. Esta resolución se otorga para la tala de 51 individuos arbóreos ubicados en los predios con FMI 020-23705, 020-23706, 020-23707,020-48555, correspondientes al proyecto constructivo Puente Biblioteca.

Ver anexo 5.8. Resolución RE 00654-2023.

Las especies que se podrán aprovechar son únicamente las autorizadas en la resolución, las cuales se mencionan en la siguiente tabla.

Familia	***Nombre científico***	***Nombre común***	***Cantidad***	***Volumen total (m^3)***	***Tipo de aprovechamiento***
Fabaceae	*Acacia melanoxylonon*	*Acacia Negra*	*2*	*0,44*	*Tala*
Salicaceae	*Salix humboldtia*	*Sauce*	*8*	*11,25*	*Tala*
Myrtaceae	*Eucalyptus grandis*	*Eucalipto*	*41*	*39,59*	*Tala*
TOTAL			***51***	***51,28***	***Tala***

Tabla 37.Relación de especies autorizadas para tala.

- El aprovechamiento de las especies tendrá un tiempo para ejecutarse de seis (6) meses contados a partir de la fecha de notificada la resolución.
- Las actividades de aprovechamiento y transporte de madera deberán ser realizados por personal idóneo (suspensión de electricidad, cierre de vías, personal certificado para trabajos en alturas, señales de prevención, elementos y equipos de seguridad).

- Los productos, subproductos y residuos del aprovechamiento como ramas, troncos, hojas, orillos, listones, aserrín, aceites y combustibles deben disponerse adecuadamente.
- No se deben realizar quemas de los residuos producto del aprovechamiento forestal.
- Implementar en los predios donde se ejecutará la actividad de tala, una valla, pendón, pasacalle u otro elemento informativo en el cual se indique la Resolución con la cual se otorgó el trámite, la vigencia y la forma de compensar producto del aprovechamiento forestal autorizado, en su defecto, una copia de la resolución deberá permanecer en los sitios del aprovechamiento.
- Se recomienda realizar socialización de la intervención forestal con la comunidad del municipio de Rionegro.
- Deberán realizar actividades de ahuyentamiento, salvamento o rescate, relocalización o reubicación y monitoreo de fauna silvestre, desarrolladas por personal profesional idóneo y con experiencia certificada.
- Se deberá desramar y repicar las ramas, orillos y material de desecho de los árboles aprovechados, facilitando la incorporación de este material al suelo como materia orgánica.
- Aprovechar única y exclusivamente las especies y volúmenes autorizados en el área permisionada.
- El área debe ser demarcada con cintas reflectivas indicando con esto el peligro para los transeúntes.
- Los desperdicios producto del aprovechamiento deben ser retirados del lugar y dispuestos de forma adecuada en un sitio autorizado para ello.
- Se debe tener cuidado con el aprovechamiento de los árboles con proximidad a la vía pública, líneas eléctricas y casas de habitación, que en su momento deberá contar con señalización antes de que el árbol sea intervenido y así eliminar riesgos de accidente.
- No se podrán aprovechar árboles en linderos con predios vecinos, para ello se deberá contar con la autorización por escrito del propietario.
- Cornare no se hace responsable de los daños materiales o sometimientos que cause el aprovechamiento forestal de los árboles.
- Las personas que realicen la tala deben ser idóneas en este campo y contar con la seguridad social actualizada.
- Se debe tener una copia de la presente Resolución en el sitio del aprovechamiento

5.2.15.2. Observaciones de Interventoría

- ✓ No se han presentado afectaciones a la flora durante esta etapa de la obra.
- ✓ Se recibió visita de funcionario de CORNARE el día 14 de febrero del presente año, con el fin de verificar la información entregada en el inventario forestal presentado para permiso de aprovechamiento de árbol aislado.
- ✓ Mediante Resolución RE 00654-2023 la Corporación Autónoma de los Ríos Negro y Nare CORNARE, autoriza el permiso de aprovechamiento de árboles asilados por obra pública.
- ✓ Esta resolución se otorga para la tala de 51 individuos arbóreos ubicados en los predios con FMI 020-23705, 020-23706, 020-23707,020-48555, correspondientes al proyecto constructivo Puente Biblioteca.

5.2.16. Manejo de la Fauna

Dentro del área del proyecto específicamente en el lote 1 se asentó una pareja de Alcaravanes. Los alcaravanes (*Vanellus chilensis*) son aves comunes que habitan en áreas abiertas con pastizales cortos como potreros o en arenales hacen sus nidos en campo abierto. Después de empollar sus huevos por aproximadamente 40 días nacieron 3 pichones de alcaraván, de los cuales solo queda uno. Este polluelo, se encuentra anidando junto con sus padres las áreas cercanas a la llanura de inundación de Río Negro y por lo observado se encuentra en etapa de crecimiento y no está apto aún para sobrevivir solo. Es de resaltar que, aunque la familia de Alcaravanes anida en el área de influencia de la obra no han interferido directamente con las actividades constructivas, dado que ellos en este momento se encuentran en constante movimiento y pueden desplazarse de un lado al otro, debido a que su hábitat natural son las zonas cercanas pantanosas.

	
Alcaravanes anidando la llanura de inundación	Alcaravanes anidando las zonas cercanas a la ribera del Rio Negro.

Ilustración 34. Alcaravanes en su hábitat.

5.2.16.1. Observaciones de Interventoría

✓ Para este periodo realizó seguimiento al proceso de nacimiento y desarrollo de los polluelos de alcaraván.

5.2.17. Programa de Revegetalización y Empradización

5.2.17.1. Manejo de Revegetalización y/o Empradización de Áreas Intervenidas.

Al momento que aplique se restaurarán ecológicamente y geomorfológicamente las zonas verdes, de tal manera que su condición sea igual o mejor ala existente antes de ejecutar las obras.

Para este periodo, no se han realizado actividades relacionadas con este componente.

5.2.17.2. Observaciones de Interventoría

- ✓ Para este periodo, no se han desarrollado actividades relacionadas con este componente.

5.2.18. Compensación Ambiental

De acuerdo con la resolución RE00654-2023 expedida por CORNARE la compensación forestal se puede realizar bien sea sembrando especies nativas para un total de 161 especies o por pago de servicios ambientales PSA. Ambas opciones se describen a continuación

***Siembra de especies nativas*:** si el beneficiario del permiso decide realizar la compensación mediante esta metodología deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- La siembra de especies nativas en el predio de interés, en una relación de 1:3 para especies introducidas y 1:4 para especies nativas, en este caso deberán plantar 161 árboles de especies nativas y/o de importancia ecológica.
- Se debe garantizar su sobrevivencia mediante la realización de mantenimientos durante un mínimo de 3 años
- Algunas de las especies recomendadas para la siembra son: Drago (*Croton magdalenensis*), Arrayán (*Myrcia popayanensis*), Encenillo (*Weinmannia tomentosa*), Siete cueros (*Tibouchina lepidota*), Quiebrabarriga (*Trichanthera gigantea*), Aliso (*Alnus sp*), Amarraboyo (*Meriana nobilis*), entre otros, y la altura de las plántulas debe ser de 50 cm o superior
- Los árboles deben ser establecidos como una cobertura continua, por tanto, no se admiten especies introducidas o maderables, especies frutales (comerciales o comestibles), especies ornamentales o individuos establecidos como cercos vivos, setos o barreras rompevientos.
- Se sugiere que la compensación se realice a través de la siembra de especies nativas para contribuir a la restauración y conservación de las coberturas vegetales en la jurisdicción de Cornare.
- El establecimiento del material vegetal como compensación tendrá una vigencia de cuatro (4) meses después de terminado el aprovechamiento, una vez finalizada la siembra, se deberá informar a Cornare, quien verificará el

cumplimiento de esta actividad mediante visita de control y seguimiento de las acciones de mantenimiento de los árboles sembrados

Pago por servicios ambientales: si el beneficiario del permiso decide realizar la compensación mediante esta metodología deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- De acuerdo con lo establecido en la Resolución RE-06244-2021 del 21 de septiembre de 2021, publicada por Cornare, equivale a sembrar 161 árboles nativos y su mantenimiento durante 3 años.
- Deberá enviar copia del certificado de compensación generado por el operador de PSA, en un término de cuatro (4) meses después de terminado el aprovechamiento, en caso de elegir esta alternativa, en caso contrario la Corporación realizará visita de verificación para velar por el cumplimiento de la compensación.

Se debe tener presente que compensar a través de un esquema de PSA, es una opción y no una obligación para el usuario, no obstante, las actividades de compensación sí son obligatorias y el usuario tendrá las siguientes opciones: realizar la compensación a través de un esquema de PSA o realizar la respectiva siembra de los individuos establecidos en el presente acto administrativo.

5.2.19. Observaciones de Interventoría

✓ Para este periodo, no se han desarrollado actividades relacionadas con este componente.

5.3. Otras Gestiones Realizadas

- ***Plan de Manejo de Tránsito.***

La subsecretaria de tránsito mediante Resolución 4260 del 13 de diciembre del 2022, aprueba el Plan de Manejo de Tránsito “PMT” para ejecución de actividades de construcción del Puente Biblioteca.

El Contratista de obra se encuentra en la adquisición de la señalización vertical de obra. Esta señalización debe obedecer a lo planteado en el plan de manejo de tránsito PMT aprobado y debe ajustarse a lo expuesto en el manual de señalización vial nacional, capítulo 4, donde se especifican las dimensiones y/o especificaciones técnicas para la señalización vertical ubicada en los proyectos constructivos.

5.3.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ Es importante tener en cuenta lo establecido en la resolución 4260 de aprobación del Plan de Manejo de Tránsito en sus artículos del primero al décimo donde se resuelven y se plasman las condiciones mínimas que se deben implementar en el proyecto

- ✓ Se realizará en el momento que aplique la verificación detallada de los compromisos adquiridos mediante la resolución 4260 de aprobación del Plan de Manejo de Tránsito.

- ✓ Se solicitó al Contratista ubicar en obra la señalización vertical requerida y plantada en el plan de manejo de tránsito PMT.

- ✓ Esta señalización debe cumplir con lo plasmado en el manual se señalización vial nacional, capitulo 4, donde se indican las medidas y/o especificaciones técnicas de dichas señales.

- ✓ El contratista aún no cumple con este requerimiento.

- ✓ Se le solicito además al Contratista capacitar una persona para que cumpla con las funciones de auxiliar de tránsito. Esto con el fin que se direccione correctamente los vehículos que ingresan y salen de la obra, dadas las condiciones de alto flujo

vehicular y/o peatonal del área donde se ejecuta el proyecto, además de dar cumplimiento al plan de manejo de tránsito.

5.4. Cumplimiento de las Medidas Ambientales Establecidas

Indicadores	Forma de cálculo	% de cumplimiento
Nivel de Cumplimiento	(N° de programas con indicadores / N° de programas con indicadores ejecutados) *100 3 / 7 % programas evaluados	42,85%%

Tabla 38. Cumplimiento de las Medidas Ambientales

5.4.1. Observaciones de Interventoría

- ✓ Se han realizado todas las gestiones necesarias para la consecución de proveedores y/o gestores necesarios para dar cumplimiento al componente ambiental.
- ✓ Se están adelantando todas las actividades ambientales necesarias para dar cumplimiento con lo establecido en el PASAO.

6. SEGUIMIENTO AL COMPONENTE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

6.1. Revisión Seguridad Social

Contratista. *Ver Anexo 6.1*

Hojas de vida, contratos y cédula de ciudadanía: Se verifica información reportada por parte del Contratista.

Ver Anexo 6.1.1 Hojas de vida y Contratos.

Seguridad Social: Se verifican las planillas de pago correspondientes al mes de enero de 2023.

Ver Anexo 6.1.3 Planillas y Consolidado Seguridad Social Contratista y Sub-Contratista

Personal Contratista	Cargo	Fecha de Pago o Afiliación Pensión-Salud-Riesgos-Caja	Cumple SI/NO	
DANIEL ANDRES PEREZ MOLANO	INGENIERO RESIDENTE	14-02-2023	X	
YESICA LORENA CASTAÑEDA MARTINEZ	SST-SISOMA	14-02-2023	X	
ERIKA FRANCO SANCHEZ	RESIDENTE SOCIAL	14-02-2023	X	
OSCAR DE JESUS GUTIERREZ MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	14-02-2023	X	
TIANA FAYENNY RUA GUTIERREZ	INGENIERA RESIDENTE	14-02-2023	X	
LINA MARIA JARAMILLO	INGENIERA AMBIENTAL	14-02-2023	X	
KATHERINE JHOANA MALDONADO PINO	CONTADORA	14-02-2023	X	
LAURA CRISTINA MUÑOZ CATAÑO	SECRETARIA	14-02-2023	X	

ALEXANDER ÁLVAREZ TORO	AUX COMPRAS	14-02-2023	X	
CARLOS ALBERTO HENAO GRANADA	OFICIAL	14-02-2023	X	
STIVEN JARAMILLO PEREZ	AYUDANTE - CELADOR	14-02-2023	X	
FIDEL ANTONIO SANCHEZ DIAZ	MAESTRO DE OBRA	INGRESO 15-02-2023	X	
MANUEL ALFONSO TARRAS SERPA	ALMACENISTA	INGRESO 15-02-2023	X	
ESNEIDER HERIBERTO SEPULVEDA RUA	AYUDANTE - CEL	INGRESO 15-02-2023	X	
JUAN CAMILO MORENO BUSTOS	SUB-CONTRATISTA OPERADOR DE MAQUINARIA AMARILLA	INGRESO 02-02-2023 PAGO 06-02-2023	X	

Tabla 39.Registro de revisión pago de planilla y/o Afiliaciones Contratista y Sub-Contratista

Interventoría. *Ver Anexo 6.2*

Hojas de vida, contratos y cédula de ciudadanía: Se verifica información reportada por parte de la Interventoría.

Ver Anexo 6.2.1 Hojas de vida y Contratos.

Seguridad Social: Se verifican las planillas de pago correspondientes al mes de enero de 2023.

Ver Anexo 6.2.2 Planillas y Consolidado Seguridad Social.

Personal Interventoría	Cargo	Fecha de Pago o Afiliación Pensión-Salud-Riesgos-Caja	Cumple SI/NO	
FADIEL VELÁZQUEZ GÓMEZ	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA CONSORCIO SIC	09-02-2023	X	
ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA	COORDINADORA INTERVENTORÍA CONSORCIO SIC	09-02-2023	X	
GIOVANY ANDRÉS AGUILAR MIRA	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA CONSORCIO SIC	09-02-2023	X	
SANTIAGO GARCÍA MORALES	RESIDENTE SOCIAL CONSORCIO SIC	09-02-2023	X	
RAQUEL NATALIA DURAN SÁNCHEZ	PROFESIONAL AMBIENTAL INTERVENTORÍA CONSORCIO SIC	20-02-2023	X	
CLAUDIA MARÍA PÉREZ ECHEVERRI	PROFESIONAL SST INTERVENTORÍA CONSORCIO SIC	09-02-2023	X	
SERGIO ESTEBAN HERRERA VANEGAS	TECNOLOGO SST INTERVENTORÍA CONSORCIO SIC	09-02-2023	X	
MELISSA ZULUAGA CARDONA	AUXILIAR INGENIERIA INTERVENTORÍA CONSORCIO SIC	09-02-2023	X	
CLAUDIA CRISTINA GOMEZ ARBELAEZ	SECRETARIA INTERVENTORÍA CONSORCIO SIC	09-02-2023	X	

Tabla 40. Registro de revisión pago de SS y/o Afiliaciones Interventoría

6.1.1. Novedades en su Personal Ingresos-Retiros del Personal de Obra.

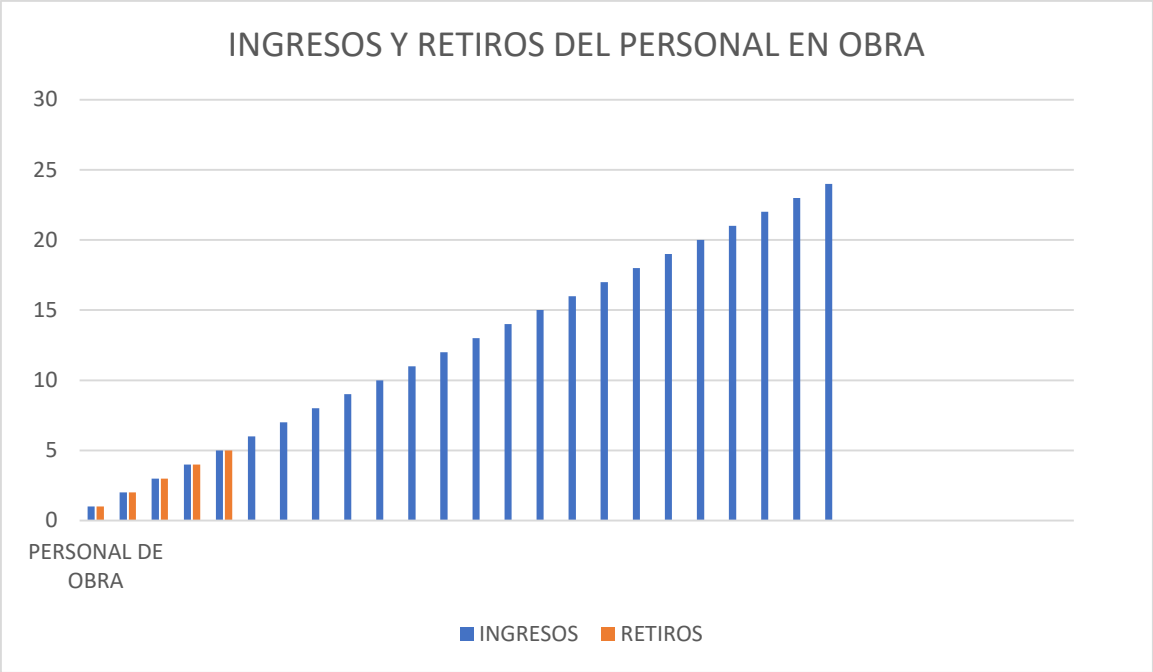


Gráfico 5. Novedades del personal en el mes.

6.1.1.1. Consolidado del Personal Promedio

Área	Hombres	Mujeres	Total
Contratista Personal Administrativo	3	6	9
Personal Mano de Obra Contratista	3	0	3
Seguridad Contratista	2	0	2
Personal Maquinaria Amarilla Contratista	1	0	1
Personal de Interventoría	4	5	9
TOTAL			**24**

Tabla 41. Consolidado personal en obra por Género

6.1.1.2. Distribución del Personal de Acuerdo con la Zona Donde Habita el Personal.

Contratista	Cantidad Personal	Nacionalidad Colombiana	Mpio Rio-Negro	Mpio Carmen de Viboral	Mpio Medellín	Mpio Sanpedro de los Milagros	Mpio Sabaneta	Mpio Itagüí
Contratista Personal Admón.	9	9	1	0	5	1	1	1
Personal de Mano de Obra	3	3	1	1	1	0	0	0
Seguridad	2	2	1	1	0	0	0	0
Personal de Interventoría	9	9	8	0	1	0	0	0
Personal Maquinaria Amarilla	1	1	0	1	0	0	0	0

Tabla 42.Personal de Municipios de Antioquia

6.1.2. Observaciones de Interventoría

- ✓ El Contratista presenta la documentación solicitada del personal en obra para este periodo.
- ✓ El Contratista presenta el consolidado de la seguridad social.
- ✓ La Interventoría presenta la documentación completa para este periodo.
- ✓ La Interventoría presenta el consolidado de la seguridad social.

6.2. Programas de Prevención y Promoción En Salud

Los programas de prevención y promoción en salud tienen como objetivo proponer y desarrollar acciones, que contribuyan a la conservación de la salud física y mental de los trabajadores, con el fin de fomentar la sensibilización respecto a los riesgos inherentes a la labor desarrollada; aumentando así el control sobre su salud para mejorarla, favoreciendo la productividad y competitividad.

6.2.1. Ausentismo por Eg (Enfermedad General)

Para este periodo, se presenta 1 ausentismo por enfermedad general.

- La obra presenta una incapacidad (1) por enfermedad general. Personal Contratista.

Ver Anexo 6.1.8 Matriz de Ausentismo Contratista e Incapacidad Médica.

6.2.2. Ausentismo por Accidentes Laborales

Para este periodo, no se presenta ausentismo por accidente laboral.

La obra presenta cero (0) accidentes laborales.

El Contratista presenta el formato de caracterización e indicadores de accidentes laborales-2023

Ver Anexo 6.1.9 Caracterización Indicadores Accidentes Laborales-2023

6.2.3. Ausentismo por Incidentes

Para este periodo, no se presenta ausentismo por incidente laboral.

- La obra presenta cero (0) incidentes laborales.

6.2.4. Observaciones de Interventoría

- ✓ La tasa de ausentismo por enfermedad durante este periodo es: 1/8*100 = 12.5%. (Número de accidentes de trabajo que se presentaron en el mes / Número de trabajadores en el mes) * 100

6.3. Registros

6.3.1. Primeros Auxilios

Los primeros auxilios y los equipos de emergencia van incluidos en el programa simulacro y evacuación de emergencia; el cual es un conjunto de acciones y procedimientos para la atención de un siniestro que afecte directa o indirectamente a la obra, con el objeto de reducir los daños a los factores humanos, los recursos, los sistemas y procesos. Un plan de emergencia es el arma fundamental ante un suceso, por lo que es necesario establecer roles y responsabilidades a cumplirse de modo que permita atender la emergencia de la manera más eficiente. Por tanto, saber qué hacer y a donde dirigirse ante una eventualidad es primordial, ya que el conocimiento adecuado de este plan puede contribuir a salvar vidas.

Ver Anexo 6.1.2.9.1 Programa Simulacro Evacuación de Emergencia.

En la obra se cuenta con los equipos de emergencia básicos y necesarios para prestar los primeros auxilios, botiquín, camilla y extintor.

Dentro del Programa de Inspecciones de Seguridad se encuentran las correspondientes inspecciones al extintor, la camilla y el botiquín.

	
Camilla o Tabla	Botiquín
	
Botiquín	Extintor

	
Verificación de botiquín	Verificación de extintor

Ilustración 35. Inspecciones Equipos de emergencia

Ver Anexo 6.1.10 Inspecciones Febrero

6.3.2. Saneamiento Básico

6.3.2.1. Oficinas y Campamentos.

El campamento está conformado por dos oficinas para la dirección de la obra, una para el personal del Contratista y la otra para el personal de la Interventoría, un centro de acopio para el depósito de materiales y un almacén para el resguardo de herramientas, equipos, entre otros.

	
Campamento	Campamento
	
Oficina Contratista	Oficina Interventoría

Ilustración 36. Oficinas y Campamentos

6.3.2.2. Unidades Sanitarias para Personal de Obra y Personal Administrativo

Se encuentran disponibles dentro de la obra dos unidades sanitarias portátiles una para el personal masculino y otra para el femenino, a las que se les ha programado un mantenimiento semanal. Se inicia la construcción de tres unidades sanitarias y dos lavamanos, la cual aún no se han podido

terminar, toda vez, que en la obra no hay servicio de acueducto y alcantarillado

	
Unidad Sanitaria Móvil Mujeres	Unidad Sanitaria Móvil Hombre

Ilustración 37. Unidades Sanitarias Portátiles

	
Sanitarios fijos construcción	Lavamanos en construcción

Ilustración 38. Unidades Sanitarias Portátiles y Fijas

6.3.3. Puntos de Acopio

Los puntos de acopio o depósitos de materiales son lugares provisionales que se adaptan en el sitio del proyecto para almacenar materiales que puedan sufrir pérdidas o deterioro por su exposición a la intemperie; en este orden de ideas en la obra Puente Biblioteca ya se encuentran establecidos los puntos de acopio de las herramientas y los materiales, los cuales se encuentran debidamente señalizados y demarcados.

	
Almacén	Acopio de insumos químicos
	
Acopio de carreta/carretilla	Acopio de residuos sólidos

	
Punto de acopio herramientas	Punto de acopio herramientas
	
Punto de acopio herramientas	Punto de acopio herramientas

Ilustración 39. Puntos de Acopio

6.3.4. Inspección de Maquinaria y Equipos

La inspección de equipos y herramientas en la construcción es un proceso esencial para los directores, supervisores y trabajadores de las obras. Una inspección diaria, garantiza que el equipo pesado utilizado en la obra esté en

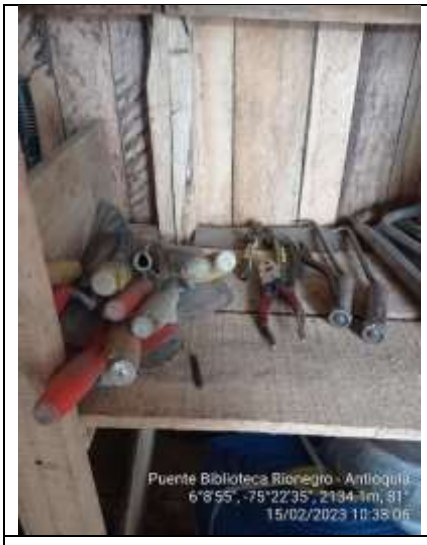
buenas condiciones de funcionamiento. Una lista de verificación también garantiza que los equipos cumplen las normas de seguridad y se someten a un mantenimiento preventivo regular. Adaptada a sus requisitos específicos, ayuda a garantizar que el equipo cumple con las necesidades y especificaciones de su empresa.

El Contratista envía el Programa de Inspecciones de Maquinaria, Equipos y Herramientas con el fin de que se realicen las inspecciones de seguridad correspondientes según lo indica la ley, para así asegurar la funcionalidad de los equipos y las herramientas críticas, garantizando las condiciones mínimas de seguridad requeridas en la prevención de accidentes y enfermedades laborales.





Verificación Herramientas Utilizadas





Verificación herramientas utilizadas





Maquinaria utilizada retroexcavadora





Preoperacional o mantenimiento preventivo de retroexcavadora





Volquetas

	
Volquetas	Preoperacional de volquetas
	
Preoperacional de volquetas	

Ilustración 40. Maquinaria y herramientas utilizadas

Ver Anexo 6.1.2.8.1 Programa Mantenimiento Maquinas, Equipos y Herramientas.
Ver Anexo 6.1.4 Mantenimiento e Inspecciones Retroexcavadora
Ver Anexo 6.1.11 Planilla de Verificación de Herramientas
Ver Anexo 6.1.5 Preoperacionales y Documentos de Volquetas

6.3.5. Observaciones de Interventoría

- ✓ La maquinaria utilizada hasta el momento es el Trípode de Standard Penetration Test (SPT) con Motor de ACPM, aparato necesario para la perforación de los estudios de suelo que ya se concluyeron, la retroexcavadora (maquinaria amarilla) y volquetas con lo que se está haciendo el movimiento de tierra. El martillo, taladro, pala, serrucho, barra, palín, pica, almádana, alicate, segueta; herramientas que se han utilizado para la construcción de los campamentos ya terminados y los servicios sanitarios fijos que están en proceso de construcción.

- ✓ Se brinda por parte del Contratista la capacitación referente al mantenimiento de las máquinas, herramientas y vehículos que ingresan a la obra.

- ✓ Se diligencian las planillas preoperacionales y se hace la correspondiente verificación de las volquetas, con el fin de evitar incidentes y accidentes dentro de la obra.

- ✓ Se está desarrollando la actividad de excavación y remoción de tierra para ello se pidió el procedimiento seguro para trabajo en excavaciones mecánica y manual, dicho procedimiento ya se envió al personal de la EDESO.

- ✓ El Contratista no solo entregó el procedimiento seguro para trabajo en excavaciones (mecánica y manual), sino que también envío los procedimientos de armado de andamios fijos, vaciado de estructura, desencofre de estructura, armado de estructura, armado de canasta para pila, armado de losa falsa; los cuales hacen parte de las actividades prontas a desarrollar.

Ver Anexo 6.1.6 Procedimiento Seguro Trabajo de Excavaciones y Movimientos de Tierra (Mecánica y Manual)

Ver Anexo 6.1.7 Procedimientos Próximas Actividades

El procedimiento seguro para trabajo en excavaciones y movimientos de tierra tiene como objetivo proporcionar a los trabajadores un método propicio para efectuar la labor, que les sirva de apoyo y tenga como fin orientarlos en la forma correcta de realizar las tareas; adicionalmente brindar conocimiento en el manejo de las medidas de protección que se deben llevar a cabo, así como el buen uso de los EPP.

Los principales factores de riesgos que afrontan los trabajadores en el proceso de excavación y movimiento de tierra son los siguientes:

- Caída de alturas según lo define la resolución 4272 de 2021.
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento.
- Caída de objetos en manipulación.
- Caída de objetos desprendidos.
- Caída de persona al mismo nivel (obstáculos y falta de orden y limpieza)
- Pisadas sobre objetos.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Golpes y cortes por objetos y herramientas.
- Proyección de fragmentos y partículas.
- Atrapamiento por derrumbes, máquinas o equipos.
- Sobre esfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos

.

Por lo anterior se solicita a todo el personal de la obra poner en práctica las recomendaciones mínimas de seguridad, usando en todo momento los elementos de protección personal tales como: Casco, botas de seguridad, gafas, tapabocas, tapa oídos, guantes; el tapabocas se sugiere que se use en los momentos en que el movimiento de tierra genere material particulado. (Cuando el viento y el sol desplacen tierra por el lugar).

	
Movimientos de Tierra	Movimientos de Tierra
	
Volqueta con Carpado Manual	Volqueta con Carpado Mecánico

Ilustración 41. Movimiento de tierra-Carpado volqueta

- Con relación a las volquetas que ingresan al proyecto, todas deben salir del proyecto con las carpas colocadas, se ha observado que la volqueta con placas HKD 889, no cuenta con cierre mecánico. Si el conductor va a realizar el encarpado del vehículo de manera manual se debe implementar un sistema de protección y restricción contra caídas y realizar un ATS de carpado y descarpado de las volquetas. De no implementar las medidas anteriormente

descritas, se deberá llevar a cabo la medida de ingeniería que en este caso sería el carpado de manera mecánica.

- Se optó por llevar a cabo la medida de ingeniería el carpado mecánico, lo que dio solución al riesgo de caída en altura al cual se exponía el conductor.

6.4. Medidas de Control

6.4.1. Entrega de Elementos de Protección Personal

Elementos de Protección Personal (EPP): Es un conjunto de artefactos y accesorios, diseñados especialmente para proteger el cuerpo del trabajador de los agentes a los cuales se expone con motivo o en ejercicio de su trabajo. Así como cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad y salud. De los distintos tipos de E.P.P. se tiene: cascos, visores, lentes, antiparras, máscaras o caretas, protectores auditivos, respiradores, guantes, botas de seguridad, cinturones, cuerda de seguridad, arnés de seguridad, etc., y otros dispositivos que se determinen y requieran de acuerdo al análisis de riesgos.

De acuerdo con lo contemplado en el Artículo 2.2.4.2.2.16. del Decreto 1072 de 2015 Obligaciones del contratista. El contratista debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales, en especial, las siguientes:

- Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo.

Y de acuerdo con el Decreto 676 de 2020 articulo 4 Artículo 4. Modificación del artículo 2.2.4.2.2.15 del Decreto 1072 de 2015. Modificar el artículo 2.2.4.2.2.15 del Decreto 1072 de 2015, modificado por el artículo 4 del Decreto 1273 de 2018, el cual quedará así: "Artículo 2.2.4.2.2.15. Obligaciones del contratante. El contratante debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales, en especial, las siguientes:

- Suministrar, a sus contratistas, los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada".

Artículo 6. Derogatoria y Vigencia. El presente decreto rige a partir de la fecha de su publicación y deroga el numeral 2 del artículo 2.2.4.2.2.16 del Decreto 1072 de 2015.

- Los elementos de protección personal constituyen la última alternativa para proteger al trabajador en los casos en que los peligros no pueden ser eliminados o minimizados a través de controles de ingeniería o controles administrativos.

- El papel del EPP no es prevención; el EPP está diseñado para reducir la severidad de una lesión que pudiera ocurrir como resultado de un accidente de trabajo y enfermedades laborales ante la presencia de riesgos específicos que no pueden ser aislados o eliminados.

- Para que la protección personal sea efectiva, se requiere que el trabajador conozca el funcionamiento, ajuste y limitaciones de cada uno de los elementos que se le suministre.

- Cuando no se disponga del elemento de protección adecuado, el trabajador no debe realizar la operación o tarea que ponga en peligro su integridad física.

- De acuerdo a los requerimientos en las áreas de trabajo se deben instalar señalización de obligación que indique el uso de los elementos de protección que se requieran.

- El empleador o contratante se encuentra en la obligación de garantizar la capacitación sobre la forma de utilizar dichos elementos, así como el mantenimiento o reemplazo de estos cuando sea requerido.

- Por último, se destaca que los elementos suministrados tienen que cumplir con las condiciones técnicas exigidas por la Ley y se debe llevar registro de su entrega.



Señalización Uso Elementos de Protección Personal

Ilustración 42. Señalización sobre el uso de EPP

La Interventoría entregó los elementos de protección personal a los profesionales en el momento de iniciar la obra. La evidencia de planilla y registro fotográfico se reportó en el informe del mes de noviembre de 2022.

En el proceso de excavación los elementos de protección personal utilizados son: Casco, gafas de seguridad, tapa oídos, tapaboca, chaleco reflectivo u overol, guantes, botas de seguridad.

El Contratista hace entrega de los elementos de protección personal a los trabajadores que inician labores en este periodo. La evidencia de planilla y registro fotográfico se reporta en este informe.

Ver Anexo 6.1.12 Planillas de Entrega de Elementos de Protección Personal

	
Entrega de Dotación EPP	Entrega de Dotación EPP
	
Entrega de Dotación EPP	Utilización de EPP

Ilustración 43. Entrega dotación

6.4.2. SG- SST Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), abarca una disciplina que trata de prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, lo cual incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales. Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo, además de la salud en el trabajo, que conlleva la promoción del mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los empleados.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo está basado en el En el Decreto único del sector Trabajo 1072 de 2015 se estableció en su Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el fin de que los empleadores o contratantes desarrollen un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua con el objetivo de gestionar los peligros y riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. Siendo un sistema de gestión, sus principios deben estar enfocados en el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar). Y la Resolución Número 0312 de 2019 que tiene por objeto establecer los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para las personas naturales y jurídicas señaladas en el artículo 2° de este Acto Administrativo. Los presentes estándares mínimos corresponden al conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y contratantes, mediante los cuales se establecen, verifican y controlan las condiciones básicas de capacidad técnico-administrativa y de suficiencia patrimonial y financiera indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema de Gestión de SST.

El Contratista hace la entrega de parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST. Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, Objetivos, Política de Seguridad y Salud, Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, Roles y Responsabilidades, Programa de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo, Programa de Elementos de Protección Personal, Programa de Inducción y Reinducción en Seguridad y Salud en el Trabajo, Programa de Inspecciones de Seguridad y

Salud en el Trabajo, Política de Prevención de Consumo de Sustancias Psicoactivas, Programa de Selección de Proveedores, Programa de Mantenimiento de Maquinas, Equipos y Herramientas, Programa Simulacro de Evacuación y Emergencia, Programa Gestión del Cambio, Programa de Señalización, Programa de Pausas Activas e Indicadores.

Ver anexo 6.1.2. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

	
Publicación del SG-SST1z23	Política de Seguridad y Salud
	
Objetivos del SG-SST	Reglamento de Higiene Industrial

Ilustración 44. SG-SST

6.4.3. Evaluación de los Factores de Riesgo Generadores de At-EL (Matriz de Peligros)

El Contratista realiza y entrega la matriz de riesgos de acuerdo a lo verificado dentro de la obra, esta matriz se actualiza con el riesgo natural donde se contempló inundaciones y erosión del terreno, toda vez que la obra se desarrolla al lado del rio, también se tiene en cuenta una posible caída al rio que puede generar el riesgo de ahogamiento.

Se sugiere que, durante el proceso de la obra, la matriz de peligros se actualice según los riesgos que se vayan observando.

Ver Anexo 6.1.2.5.2 Matriz de Riesgos

6.4.3.1. Riesgos Observados en la Excavaciones y Movimientos de Tierra (Mecánica Y Manual)

- **Riesgos físicos**

Ruido: Este es producido por la maquinaria amarilla.

Efectos: Problemas de comunicación, disminución de la capacidad de concentración, somnolencia, alteraciones en el rendimiento laboral, sordera, taquicardia, aumento de la tensión arterial, trastornos del sueño, etc.

Recomendaciones: Limitar el tiempo de trabajo en proximidad a fuentes sonoras, especialmente para tareas que requieran atención o minuciosidad. Separar equipos que generen altos niveles de ruido y en la medida de lo posible, ubicarlos en estancias independientes y con materiales aislantes. Utilizar tapones auditivos para trabajos continuos en ambientes con alto ruido ambiental.

Vibración: Este es producido por la maquinaria amarilla.

Efectos: Lumbalgias, lesiones de muñeca, codo, calambres, hormiguillo, disminución de la fuerza de agarre, etc.

Recomendaciones: Proporcionar a las máquinas y herramientas amortiguadores para reducir las vibraciones. Facilitar material de protección personal a los trabajadores como guantes anti-vibratorios. Asegurar las máquinas a su base para reducir vibraciones innecesarias. Realizar evaluaciones periódicas del estado de las máquinas y reportar aquellas que realicen un mal funcionamiento. Controlar y limitar el tiempo de exposición y realizar descansos de 10 minutos cada hora de trabajo. Llevar a cabo un reconocimiento médico anual para conocer el estado físico de los trabajadores.

Radiación No Ionizante: Radiación infrarroja producida por el sol.

Efectos: Quemaduras en piel y ojos, cataratas, etc.

Recomendaciones: Usar constantemente protector solar. Hacerlo de manera abundante y homogénea, porque si se utiliza una capa muy delgada o se frota vigorosamente sobre la piel no se protegerá adecuadamente. Renovar el protector cada tres o cuatro horas para que actúe permanentemente. Usar sombrero de ala ancha que permita proyectar sombra tanto en la cabeza como en el cuello. Si usas gorra o sombrero te asegurarás de estar protegiendo las zonas sensibles como la piel de la cara, nariz, labios, cuello y ojos. Usar prendas de manga larga para evitar quemaduras y daños en la piel. En lo posible hacer uso de la sombra ofrecida por los edificios, casas o árboles. Hidratarse constantemente. Usar gafas de sol como Elemento de Protección Personal (EPP) de categoría I de acuerdo al artículo 7, del Real Decreto 1407/1992.

Temperatura y Humedad: Toda vez que el trabajo se desarrolla al aire libre.

Efectos Ambientes fríos: malestar general, disminución de la destreza manual e intelectual, congelación de miembros, muerte por parada cardiaca.

Recomendaciones: Llevar ropa y calzado de protección adecuada contra el frio, si las temperaturas son muy bajas, llevar protección ocular, proteger las extremidades de los trabajadores para evitar el enfriamiento localizado, seleccionar la vestimenta adecuada para facilitar la evaporación del sudor, ingerir líquidos calientes, con el fin de ayudar a recuperar pérdidas de energía calorífica, sustituir la ropa cuando esté húmeda para evitar la pérdida de calor, disminuir el tiempo de permanencia en ambientes fríos

para minimizar la pérdida de calor, controlar el ritmo de trabajo y programar pausas para recuperar el calor perdido.

Efectos Ambientes calurosos: calambres, agotamiento, deshidratación, golpe de calor, quemaduras, etc.

Recomendaciones: (Ver Radiación No Ionizante)

- **Riesgos químicos**

Exposición a sustancias químicas peligrosas por manipulación de ACPM.

Efectos: Dolor de cabeza, dificultad para respirar, irritación de la piel, reacciones alérgicas.

Recomendaciones: Antes de usar cualquier producto lee su etiqueta e indicaciones de peligro, no uses productos sin etiquetar, evita el contacto directo con productos químicos, usa guantes y gafas, mantén los envases cerrados, evitarás derrames accidentales, no reutilices envases, almacena los productos adecuadamente. Evita su incompatibilidad.

Exposición a material particulado. (Mezcla de partículas líquidas y sólidas, de sustancias orgánicas e inorgánicas, que se encuentran en suspensión en el aire. Su composición es muy variada y podemos encontrar, entre sus principales componentes, sulfatos, nitratos, el amoníaco, el cloruro sódico, el carbón, el polvo de minerales, cenizas metálicas y agua)

Efectos: La exposición crónica aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares, respiratorias y cáncer de pulmón.

Recomendaciones: Uso constante de tapabocas.

- **Riesgos mecánicos**

Exposición a factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar o materiales proyectados, sólidos o fluidos.

Efectos: Golpes por caída de objetos, Golpes o choques con o por objetos, Cortes con o por objetos, Proyección de partículas, atrapamientos, aplastamientos, aprisionamientos.

Recomendaciones: Utilizar casco, gafas de seguridad, tapa oídos, chaleco reflectivo u overol, guantes, botas de seguridad.

Maquinaria: Realizar periódicamente mantenimiento preventivo a toda la maquinaria que se utilice en la obra. Verificar que las máquinas tengan resguardos y barreras. Una máquina o herramienta solo debe ser asignada a una persona que conozca a fondo el funcionamiento y sus riesgos, no debe funcionar sin tener montados los sistemas de protección previstos, se debe vigilar que el uso real responde al método de trabajo previsto, incluyendo el uso de protectores y prendas de protección personal.

Vestimenta: Se deben dictar normas estrictas sobre la indumentaria de trabajo, valorándolas según la máquina concreta; vestir ropa ajustada, especialmente en puños y cintura, no llevar prendas colgantes como corbatas, pañuelos, llevar el cabello corto o recogido con redecilla o gorra, no usar anillos, pulseras o adornos similares.

- **Riesgos Locativos**

Los riesgos locativos son aquellos riesgos causados por las condiciones de trabajo de un lugar, es decir, son causados por el lugar de trabajo, indistintamente de la labor que se efectúa en ellos.
Los factores de riesgo locativo más conocidos son:
Falta de señalización. Desorden y falta de aseo. Almacenamiento inadecuado. Áreas de trabajo defectuosas o no acordes a la labor. Escaleras y rampas inadecuadas. Andamios y techos inseguros o defectuosos. Cargas mal apiladas, o almacenadas de forma insegura o irresponsable. Pisos a diferente nivel o defectuoso.
Los riesgos locativos atañen a pisos, paredes, techos, puertas, escaleras, ventanales, pasillos, corredores.

Efectos: Entre las consecuencias más comunes de los riesgos locativos se encuentran caídas, tropezones, resbalones, golpes, cortaduras, choques, y alergias o infecciones por falta de aseo.

Recomendaciones: Mantener el espacio de trabajo limpio y ordenado. Respetar las normas de seguridad y las señalizaciones. Mantener señalizadas todas las áreas en la obra incluyendo las salidas de emergencia y los servicios que no funcionen. No fumar, comer o beber durante el desarrollo de la labor. Informar cualquier cambio de estado en instalaciones, y restringir el paso por

el área hasta no solucionar el problema. Efectuar inspecciones de trabajo periódicas, con el fin de corroborar el estado de las instalaciones de la empresa, y hacer las correcciones respectivas.

- **Riesgos Ergonómicos**

La Ergonomía se centra en las personas y por ello, en el diseño o adaptación del entorno de trabajo, se deberán tener en cuenta las reacciones, capacidades y habilidades de los trabajadores, con la finalidad de conseguir unas condiciones óptimas de confort y eficacia productiva.
Entre los riesgos Ergonómicos se encuentran: Posturas forzadas, Manejo Manual de Cargas, Movimientos repetitivos,

Efectos: Dolor en espalda, cuello, brazos y piernas.

Recomendaciones: Evitar los planos de trabajo cerca del suelo, utilizando mesas portátiles de trabajo o plataformas. También resultará muy útil mantener el puesto de trabajo en condiciones de orden y limpieza, así como planificar adecuadamente las tareas.





Manipulación de Máquina

	
Manipulación de herramientas	Manipulación de herramientas
	
Manipulación de cargas	Manipulación de cargas

Ilustración 45. Manipulación Máquina-Herramientas-Cargas

6.4.4. Estándares, Procedimientos de Seguridad y Sistema de Gestión Integrado de Capacitación e Inducción.

6.4.4.1. Programa de Inducción y Capacitación

El programa de inducción fue elaborado con el fin de asegurar que todo el personal incluyendo contratistas, subcontratistas y partes interesadas le sean comunicados los riesgos a los que van a estar expuestos antes de ingresar a los diferentes frentes de trabajo, ofrecer entrenamiento en las tareas a realizar y divulgar y evaluar los conocimientos en normas de seguridad para la prevención de accidentes laborales dando cumplimiento al Decreto 1072 artículo 2.2.4.6.11.

El Contratista presenta el Programa de Inducción y Reinducción en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Ver Anexo 6.1.13 Planillas Inducciones-Notificaciones de Riesgo – Contratista

Ver Anexo 6.1.14 Divulgación Reglamento-Política

6.4.4.2. Inducción

	
Inducción notificación de riesgo Divulgación Reglamento-Política	Inducción notificación de riesgo Divulgación Reglamento-Política

Ilustración 46. Inducción y Divulgación Reglamento, Política-Contratista

6.4.4.3. Capacitación y Entrenamiento.

El programa de capacitación y entrenamiento está enfocado en desarrollar actividades de formación acordes con los programas del Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo de CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K S.A.S, donde se fortalezcan las capacidades, conocimientos y actitudes tanto de los empleados de la empresa, como de contratistas y subcontratistas en materia de Seguridad y Salud en el trabajo con el fin de preparar al personal para la ejecución segura de sus labores en sus puestos de trabajo, modificando actitudes para contribuir a crear un clima de trabajo satisfactorio, incrementar la motivación del trabajador y hacerlo más receptivo a la supervisión y acciones de gestión.

Se solicita al Contratista el plan anual de trabajo, donde se verifiquen y programen las capacitaciones durante el próximo año.

	
Capacitación Contratista	Capacitación Contratista
	
Capacitación Contratista	Capacitación Interventoría

Ilustración 47. Capacitación Contratista-Interventoría

6.4.4.4. Pausas Activas.

El Programa de Pausas Activas que presenta el Contratista, tiene como objetivo brindar elementos prácticos para romper los ciclos de movimientos repetitivos y posturas estáticas prolongadas, disminuyendo la fatiga laboral y el estrés crónico, contribuyendo así en la prevención de

trastornos osteo-musculares, a través de un programa individual y grupal de mantenimiento psicofísico con énfasis en los aspectos preventivos y el auto cuidado. En dicho programa se aplica el ciclo PHVA, donde la planeación se realiza revisando y actualizando el diagnóstico realizado para el sistema de vigilancia y/o aplicando un cuestionario de morbilidad para síntomas osteo-musculares.

Ver Anexo 6.1.2.12 Programa de Pausas Activas

6.4.5. Señalización y Demarcación

El Contratista hace la entrega del Programa de señalización y demarcación dentro de la obra, el cual busca permitir la delimitación e identificación de espacios o zonas de riesgo, encaminado a la disminución y la potencialidad de ocurrencia de accidentes de trabajo.

Ver Anexo 6.1.2.11 Programa de Señalización





Señalización en Obra



Señalización en Obra



Señalización en Obra

Ilustración 48. Señalización en Obra

6.4.6. Materiales, Equipos, Herramientas y Sustancias Químicas

Proceso	Materiales	Equipos	Herramientas	Sustancias Químicas
*Instalación y Construcción de Campamento.	*Madera Zinc, Clavos.	*Pulidora, Taladro.	*Pala, Palín, Pica, Barra, Martillo	
*Exploración de Suelo.	*Grasa *Porro *Maceta *Combustible *Papel vinipel *Papel *Aluminio *Conos y cinta de señalización	*Trípode de Standard Penetration Test (SPT) con Motor de ACPM. *Equipo de perforación por percusión o por rotación *Tubería de perforación NQ / AW / HQ *Tubería de revestimiento *Motobomba	*Cinta métrica y/o flexómetro *Palustre *Tubos Shelby *Hoyadora *Mangueras *Pala *Barra *Mechero	*ACPM *Polímeros
Proceso	**Materiales**	**Equipos**	**Herramientas**	**Sustancias Químicas**
*Excavación y Movimiento de Tierra.	*Combustible *Conos y cinta de señalización	*Volquetas *Retroexcavadora	*Pala	*ACPM

Tabla 43.Materiales, Equipos, Herramientas y Sustancias

6.4.7. Observaciones de Interventoría

- ✓ Se le solicita al Contratista la evaluación de los indicadores. Quedan de entregarlos después del 28 de febrero.
- ✓ A Los programas correspondientes al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST, se les ha realizado la inspección y actualización correspondiente.

- ✓ Se realizan las capacitaciones indicadas dentro del plan anual de trabajo presentado por el Contratista.

Ver Anexo 6.1.2.2.3 Plan Anual SST 2023

6.4.7.1. Recomendaciones:

- ✓ Medir con efectividad la planeación, ejecución y desarrollo de las actividades de la obra teniendo en cuenta el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, el cual busca prevenir accidentes, incidentes y enfermedades laborales en los trabajadores.
- ✓ Valorar mediante los Indicadores todos los procesos y los resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la obra, con el fin de hacerle seguimiento a los mismos.
- ✓ De acuerdo a los riesgos existentes y al programa de Inspección, se deben establecer las medidas de control dentro de la obra según la normatividad vigente.
- ✓ Mantener actualizada la matriz de riesgos según las actividades que se vayan desarrollando dentro de la obra.
- ✓ Conservar la obra demarcada, aislada y señalizada correctamente.
- ✓ Realizar los procesos de inducción, capacitación, entrenamiento y reentrenamiento, con el propósito de que los empleados mejoren sus conocimientos y capacidades para el óptimo desempeño de sus labores.
- ✓ Promover en los trabajadores la cultura del autocuidado, reportando oportunamente los incidentes y accidentes de trabajo.
- ✓ Tener presente la **normatividad vigente** relacionada con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

  Decreto 614 de 1984. “Establece que es obligación de los empleadores organizar y garantizar el funcionamiento de un programa de salud ocupacional”.

  Resolución 2013 de 1986 “Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.”

  Resolución 6398 de 1991 “Establece la obligatoriedad de las valoraciones ocupacionales de ingreso”.

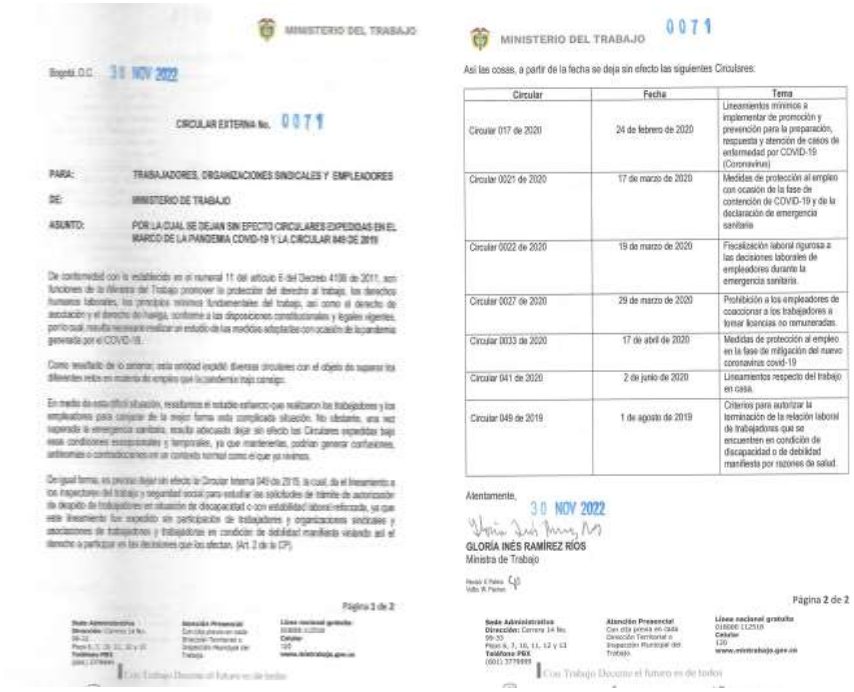
  Decreto 1295 de 1994 "Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales."

Decreto 1772 de 1994 "Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales."
Resolución 2400 de 1979 "Por el cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo."
Resolución 2569 de 1999 "Por la cual se reglamenta el proceso de calificación del origen de los eventos de salud en primera instancia dentro del Sistema General de Seguridad Social en Salud."
Resolución 0156 de 2005 "Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones."
Resolución 1401 de 2007 "Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo."
Resolución 2346 de 2007 "Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales".
Resolución 2844 de 2007 "Mediante la cual el Ministerio de la Protección Social adopta como referente obligatorio para el Sistema General de Riesgos Profesionales, el uso de las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional basadas en la evidencia – GATISO".
Resolución 2646 de 2008 "Establece las disposiciones y define las responsabilidades de los diferentes actores sociales en cuanto a la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a los factores de riesgo psicosocial en el trabajo, así como el estudio y determinación de origen de patologías presuntamente causadas por el estrés ocupacional".
Resolución 1013 de 2008 "Mediante la cual el Ministerio de la Protección Social adopta como referente obligatorio el uso de cinco nuevas guías de atención integral de salud ocupacional basadas en la evidencia – GATISO".
Resolución 1918 de 2009 "Por la cual se modifican los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones respecto a las evaluaciones médicas ocupacionales y pruebas complementarias".
Ley 1562 del 11 de 2012 "Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional."
Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Trabajo". Titulo 4 Capitulo 6 de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
Resolución 312 de 2019. "Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo"

Resolución 4272 de 2021. "Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas."."

6.5. Plan de Aplicación del Protocolo de Bioseguridad para la Promoción y Prevención del Coronavirus Covid-19 en las Zonas de Influencia del Proyecto y Oficinas (PAPSO)

Este procedimiento ya fue abolido del protocolo de bioseguridad según resolución 350 del 01 de marzo del 2022, por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para el desarrollo de las actividades económicas, sociales, culturales y del Estado y la Circular externa 0071 del 30 de noviembre del 2022, por la cual se dejan sin efecto circulares expedidas en el marco de la pandemia COVID-19 y la circular 049 de 2019.



MINISTERIO DEL TRABAJO

Bogotá, D.C. 30 NOV 2022

CIRCULAR EXTERNA No. 0071

PARA: TRABAJADORES, ORGANIZACIONES SINDICALES Y EMPLEADORES

DE: MINISTERIO DE TRABAJO

ASUNTO: POR LA CUAL SE DEJAN SIN EFECTO CIRCULARES EXPEDIDAS EN EL MARCO DE LA PANDEMIA COVID-19 Y LA CIRCULAR 049 DE 2019

Página 1 de 2

MINISTERIO DEL TRABAJO 0071

Así las cosas, a partir de la fecha se deja sin efecto las siguientes Circulares:

Circular	Fecha	Tema
Circular 017 de 2020	24 de febrero de 2020	Lineamientos mínimos a implementar de promoción y prevención para la preparación, respuesta y atención de casos de enfermedad por COVID-19 (Coronavirus)
Circular 0021 de 2020	17 de marzo de 2020	Medidas de protección al empleo con ocasión de la fase de contención de COVID-19 y de la declaración de emergencia sanitaria
Circular 0022 de 2020	19 de marzo de 2020	Fiscalización laboral rigurosa a las decisiones laborales de empleadores durante la emergencia sanitaria.
Circular 0027 de 2020	29 de marzo de 2020	Prohibición a los empleadores de coaccionar a los trabajadores a tomar licencias no remuneradas.
Circular 0033 de 2020	17 de abril de 2020	Medidas de protección al empleo en la fase de mitigación del nuevo coronavirus covid-19
Circular 041 de 2020	2 de junio de 2020	Lineamientos respecto del trabajo en casa.
Circular 049 de 2019	1 de agosto de 2019	Criterios para autorizar la terminación de la relación laboral de trabajadores que se encuentren en condición de discapacidad o de debilidad manifiesta por razones de salud.

Atentamente,

30 NOV 2022

GLORIA INÉS RAMÍREZ RÍOS
Ministra de Trabajo

Página 2 de 2

Ilustración 49. resolución 350 del 01 de marzo del 2022

7. SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERA

7.1. Actividades del Supervisor (Para los Interadministrativos)

No aplica

7.2. Cuadro Pagos Realizados (% Ejecutado)

En este periodo del 1 al 28 de febrero del 2023 se presenta el acta de pago 4, la cual se presenta a continuación:

ACTA DE PAGO No. 4							PERÍODO DE SERVICIOS 1 - 28 de febrero de 2023		ACUMULADO	
PRESUPUESTO CONTRACTUAL							ACTA 04			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**MESES**	**VALOR BASE**	**DEDICACIÓN**	**VALOR TOTAL**	**CANT**	**VALOR**	**CANT**	**VALOR**
1	**Personal Profesional, Técnico y Administrativo**									
1.1	Coordinador de Interventoría	Mes	13	6,100,000	0.5	39,650,000	0.5	3,050,000	0.665	4,056,500
1.2	Director de interventoría.	Mes	13	6,100,000	1.0	79,300,000	1	6,100,000	1.330	8,113,000
1.3	Residente de interventoría.	Mes	12	4,350,000	1.0	52,200,000	1	4,350,000	1.330	5,785,500
1.4	Tecnólogo en el área de ingeniería	Mes	12	3,100,000	1.0	37,200,000	1	3,100,000	1.330	4,123,000
1.5	Profesional Social	Mes	12	3,100,000	1.0	37,200,000	1	3,100,000	1.330	4,123,000
1.6	Profesional residente ambiental	Mes	12	3,100,000	1.0	37,200,000	1	3,100,000	1.330	4,123,000
1.7	Profesional SST Interventoría	Mes	12	3,100,000	1.0	37,200,000	1	3,100,000	1.330	4,123,000
1.8	Tecnólogo SISO	Mes	12	2,173,632	1.0	26,083,584	1	2,173,632	1.330	2,890,931
1.9	Secretaría	Mes	12	2,070,000	1.0	24,840,000	1	2,070,000	1.330	2,753,100
	SUBTOTAL					370,873,584		30,143,632		40,091,030.56
	FACTOR MULTIPLICADOR					1.9542		1.9542		1.9542
	FACTOR MULTIPLICADOR POR SALARIOS					**724,761,158**		**58,906,686**		**78,345,892**
2	**Papelería, oficina, servicios publico y telecomunicaciones (Se paga a necesidad previa aprobación del supervisor del Municipio)**									
2.1	Fotocopias, Edición informes, registros fotográficos entre otros	Mes	12	185,000	1.0	2,220,000	1	185,000	1.330	246,050
2.3	Alquiler de Oficina con servicios públicos	Mes	12	1,350,000	1.0	16,200,000	1	1,350,000	1.330	1,795,500
2.4	Alquiler de transporte tipo Camioneta.	Mes	12	6,037,861	1.0	72,454,332		-	-	-
2.5	Comunicaciones (Internet de oficina, Fax , telefono, celular)	Mes	12	144,000	1.0	1,728,000	1	144,000	1.330	191,520

ACTA DE PAGO No. 4							PERÍODO DE SERVICIOS 1 - 28 de febrero de 2023		ACUMULADO	
PRESUPUESTO CONTRACTUAL							ACTA 04			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**MESES**	**VALOR BASE**	**DEDICACIÓN**	**VALOR TOTAL**	**CANT**	**VALOR**	**CANT**	**VALOR**
2.6	Tarifa de alquiler de equipo de oficina para uso del proyecto, equipo de cómputo, muebles y enseres de oficina.	Mes	12	305,000	8.0	29,280,000	1	305,000	1.330	405,650
2.7	Impresora Oficina	unidad	12	180,000	1.0	2,160,000	1	180,000	10	180,000
	SUBTOTAL					**124,042,332**		**2,164,000**		**2,818,720**
3	**Otros (Se paga a necesidad previa aprobación del supervisor del Municipio)**									
3.1	Ensayos de laboratorio	Global	1.0	10,800,000	1.0	10,800,000		-		-
3.2	Asesorías especializadas	Global	1.0	97,218,678	1.0	97,218,678		-		-
3.3	Implementación del protocolo de bioseguridad	global	1.0	5,438,860	1.0	5,438,860		-		-
3.4	Comisión de topografía	global	1.0	69,793,080	1.0	69,793,080		-		-
	SUBTOTAL					**183,250,618**		**-**		-
	2 +3					**307,292,950**		**2,164,000**		**2,818,720**
	SUBTOTAL					**1,032,054,108**		**61,070,686**		**81,164,612**
	IVA				**19%**	**196,090,280.52**		**11,603,430.34**		**15,421,276.28**
	COSTOS DE PERFECCCIONAMIENTO (IMPUESTOS Y PÓLIZAS)					**126,854,165**		**7,319,663.66**		**9,757,111.66**
	VALOR TOTAL INTERVENTORIA					**1,354,998,554**		**79,993,780**		**106,343,000**

7.2.1. Resumen de Pagos Contratista.

A la fecha, el contratista del Consorcio Construcciones e Inversiones K S.A.S. no realizo acta de pago debido a que se están iniciando actividades de excavaciones que no muestra un avance relevante para hacer un primer cobro, pero cuenta con el desembolso del anticipo del 20% en la fiduciaria.

Componente Financiero Contrato de Obra							
Descripción	**Recursos iniciales**	**Adición N-1**	**Adición N-2**	**Adición N-3**	**Adición N-4**	**Adición N-5**	**Valores Totales**
Costo directo	$ 11.440.991.418,86						$ 11.440.991.419
Administración [26,4%]	$ 4.178.779.378,22						$ 4.178.779.378
Utilidad [5%]	$ 208.938.968,91						$ 208.938.969

Componente Financiero Contrato de Obra							
Descripción	**Recursos iniciales**	**Adición N-1**	**Adición N-2**	**Adición N-3**	**Adición N-4**	**Adición N-5**	**Valores Totales**
Total, Contrato:	$ 15.828.709.766,00						$ 15.828.709.766
Anticipo del 20%	$ 3.165.741.953						$ 3.165.741.953
Vr. Acta de pago #1	$						$ -
Amortización #1	$						$ -
Vr Neto a pagar en Acta de pago #1	$						$ -
Vr. Acta de pago #1	$						$ -
Pagos totales:	$						$ -
Descuento	$						$ -
Pagos Total:	$						$ -
% Cobrado	0%						0%
Pendiente por cobrar	$						$ -
Pendiente por amortizar	$ 3.165.741.953						$ 3.165.741.953
% Pendiente por cobrar	0%						0%

Tabla 44. Resumen de Pagos del Contratista

7.2.2. Resumen de Pagos de la Interventoría

En el presente mes se realiza el cobro del acta N-4 de Interventoría correspondiente al periodo del 1 al 28 de febrero del 2023, la cual se presenta a continuación:

Nota: El acta 3 se encuentra en trámite de pago.

Componente Financiero Contrato de Interventoría							
Descripción	**Recursos Iniciales**	**Adición N°1**	**Adición N°2**	**Adición N°3**	**Adición N°4**	**Adición N°5**	**Valores totales**
Costo directo	$1.097.548.828,74						$ 1.097.548.828,74
Iva [19%]	$ 257.449.725,26						$ 257.449.725,26
Total, Contrato	$1.354.998.554,00						$1.354.998.554,00
Primer pago [30%]	$ 0.00						$ 0.00
Vr. Acta de pago #1	$ 26.349.220,00						$ 26.349.220,00
Vr. Acta de pago #2	$ 79.993.780,00						$ 79.993.780,00
Vr. Acta de pago #3	$ 113.843.330,00						$ 113.843.330,00
Vr. Acta de pago #4	$ 79.993.780,00						$ 79.993.780,00
Pagos totales:	$ 300.180.110,00						$ 300.180.110,00
% Cobrado	22,15						22,15
Pendiente Por Cobrar:	$1.054.818.444,00						$ 1.054.818.444,00
% Pendiente por cobrar	77,85						77,85

Tabla 45. Resumen de Pagos de la Interventoría

7.3. Control Anticipo (Amortizado – Gastado)

El contrato de obra IP 021-2022 contempla un anticipo del 20% del valor total del mismo, dicho valor es de $ 3.165.741.953, sobre el valor original del contrato de $15.828.709.766, a continuación, se discrimina el plan de inversión de anticipo aprobado:

N° Rubro	Descripción	%	Vr. Presupuesto
1	Pagos de salarios, gastos administrativos (Dotaciones, papelería, oficinas, campamentos, herramientas) y señalización vial (pago de personal profesional)	15%	$ 474.861.292,95
2	Pagos a subcontratistas (anticipos o cortes de obra)	40%	$ 1.266.298.781,20
3	Compra generales (ferretería y proveedores)	35%	$ 1.108.009.683,55
4	Alquiler de maquinaria y equipos	10%	$ 316.574.195,30
TOTAL		**100%**	**$ 3.165.741.953**

Tabla 46. Control Anticipo

7.4. Pólizas

7.4.1. Póliza de la interventoría

Pólizas de la Interventoría a favor de la EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL ORIENTE y/o el Municipio de Rionegro.

Contrato de Interventoría – Seguro del estado

- ✓ Póliza de cumplimiento: 65-44-101211860

CONCEPTO	Vigencia		Vr. Amparado	Valor Total Asegurado
	Desde	Hasta		
Cumplimiento del contrato	21/11/2022	22/04/2024	135.499.855,40	338,749,638.50
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	21/11/2022	22/12/2026	67.749.927,70	
Calidad del servició.	22/12/2023	22/12/2028	135.499.855,40	

Tabla 47. Póliza de la interventoría

Este amparo inicia vigencia una vez se ha finalizado la ejecución del contrato y/o con la firma del acta de entrega a satisfacción del mismo.

7.4.2. Pólizas del Contratista

Contrato Contratista de obra – Seguro del estado

✓ Póliza de cumplimiento: 65-44-101216108

Concepto	Vigencia		Vr. Amparado	Valor Total Asegurado
	Desde	Hasta		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	21/11/2022	21/04/2024	3.165.741.956,60	8.705.790.371,30
Cumplimiento del contrato.	21/11/2022	21/04/2024	1.582.870.976,60	
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones.	21/11/2022	22/12/2026	791.435.488,30	
Estabilidad de la obra	5 años contados a partir del recibo a satisfacción de la obra.		3.165.741.956,20	

Tabla 48. Pólizas del Contratista

✓ Póliza de responsabilidad civil extracontractuales: 65-40-101067619

Concepto	Vigencia		Vr. Amparado	Valor Total Asegurado
	Desde	Hasta		
Predios laborales y operacionales	21/11/2022	22/12/2023	791.435.488,30	791.435.488,30

Tabla 49. Póliza de responsabilidad civil extracontractuales

La Interventoría reviso las pólizas de manejo de anticipo, cumplimiento, pago de salarios y estabilidad de obra y cumplen con lo estipulado en el contrato.

7.5. Personal de Apoyo Todos los Componentes y de las Propuestas

7.5.1. Personal Contratista de obra.

Personal administrativo del contratista de obra con su respectiva documentación académica, certificados laborales con la experiencia general y especifica exigida según el anexo técnico del constructor.

Cargo a desempeñar	Nombre	Salario	Fecha de inicio	Fecha de Terminación
Director de obra	Oscar de Jesús Gutiérrez Martínez	$ 7.800.000	21/11/2022	20/12/2023
Residente de obra 1	Tiana Rúa Gutiérrez	$ 5.000.000	21/11/2022	20/12/2023
Residente de obra 2	Daniel Pérez Molano	$ 4.000.000	21/11/2022	20/12/2023
Auxiliar de Ingeniería	Javier Contreras Villadiego	$ 2.250.000	21/11/2022	20/12/2023
Residente Ambiental	Lina María Jaramillo Pérez	$ 2.800.000	21/11/2022	20/12/2023
Residente Social	Erika Franco Sánchez	$ 2.600.000	21/11/2022	20/12/2023
Residente SST	Yesica Lorena Castañeda Martínez	$ 2.600.000	21/11/2022	20/12/2023

Tabla 50. Personal contratista de obra

7.5.2. Personal de Interventoría de obra

Personal administrativo de la Interventoría con su respectiva documentación académica, certificados laborales con la experiencia general y especifica exigida según el anexo técnico de la Interventoría.

Cargo a desempeñar	Nombre	Salario	Fecha de inicio	Fecha de Terminación
Director de Interventoría	Fadiel Velázquez Gutiérrez	$ 6,100,000	21/11/2022	20/12/2023
Coordinadora de Interventoría	Ana Lucia Gaviria Fonnegra	$ 6,100,000	21/11/2022	20/12/2023
Residente de Interventoría	Giovany Andrés Aguilar Mira	$ 4,350,000	21/11/2022	20/12/2023
Tecnólogo en el área de ingeniería	Melisa Zuluaga Cardona	$3,100,000	21/11/2022	20/12/2023
Profesional residente ambiental	Raquel Natalia Duran Sánchez	$3,100,000	21/11/2022	20/12/2023
Profesional Social	Santiago García Morales	$3,100,000	21/11/2022	20/12/2023

Profesional SST Interventoría	Claudia María Pérez Echeverry	$3,100,000	21/11/2022	20/12/2023
Tecnólogo SISO	Sergio Esteban Herrera Vanegas	$2,173,632	21/11/2022	20/12/2023
Secretaría	Claudia Cristina Gómez Arbeláez	$2,070,000	21/11/2022	20/12/2023

Tabla 51 Personal de Interventoría

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Hasta este período se han generado algunas obras por cambio de especificación, las cuales son:

1. Excavación mecánica de material heterogéneo, bajo cualquier grado de humedad. No incluye entibado. No incluye cargue, transporte y botada de escombros.

2. Rocería y desenraice, Incluye mano de obra herramienta, transporte y disposición final del material sobrante en botadero oficial y/o relleno sanitario.

3. Pilas pre-excavadas mecánicamente de 1,0 m de diámetro, estabilizados con lodos, perforación de longitud hasta de 15m, incluye perforación del cilindro de la pila, Bentonita, teniendo en cuenta que la dosificación a emplear será hasta 50 Kg por m3 perforado, colocación de la armadura de la pila respectiva, Instalación de la tubería tremie y embudo. Lo demás que no esté incluido en la descripción de este ítem se pagara en su ítem respectivo.

4. Pilas pre-excavadas mecánicamente de 1,20 m de diámetro, estabilizados con lodos, perforación de longitud hasta de 7m, incluye perforación del cilindro de la pila, Bentonita, teniendo en cuenta que la dosificación a emplear será hasta 50 Kg por m3 perforado, colocación de la armadura de la pila respectiva, Instalación de la tubería tremie y embudo. Lo demás que no esté incluido en la descripción de este ítem se pagara en su ítem respectivo.

5. Pilas pre-excavadas mecánicamente de 1,4 m de diámetro, estabilizados con lodos, perforación de longitud hasta de 15m, incluye perforación del cilindro de la pila, Bentonita, teniendo en cuenta que la dosificación a emplear será hasta 50 Kg por m3 perforado, colocación de la armadura de la pila respectiva, Instalación de la tubería tremie y embudo. Lo demás que no esté incluido en la descripción de este ítem se pagara en su ítem respectivo.

6. Ahuyentamiento de fauna, incluye: caracterización de fauna, formulación e implementación del plan de manejo de fauna (protocolo), ahuyentamiento, rescate, tratamiento y/o reubicación, adicionalmente el seguimiento antes - durante y después del proceso. Se entrega informe final de la actividad

7. Demolición de estructuras de concreto. Cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e

instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.

8. Micro fibra para el concreto de 28Mpa

9. Micropilote

- El ajuste al diseño de las cimentaciones, realizado por la empresa L&L Ingenieros Consultores, fue recibido el día 16 de febrero de 2023. El Contratista está realizando el despiece del hierro de refuerzo con el objetivo de realizar el correspondiente pedido.

- La corporación de Cornare ya emitió la Resolución concediendo el permiso para el aprovechamiento forestal.

- La Interventoría conjuntamente con el Contratista está realizando la revisión de los diseños de la obra, ya se emitió un oficio en el cual se realizan observaciones a los diferentes diseños y se continúa con la labor de revisión con el fin de solucionar con antelación cualquier incongruencia que se encuentre en estos.

9. ANEXOS

3.0 Área técnico administrativo

Anexo 3.1 Bitácora de obra.

Anexo 3.2 Correspondencia enviada y recibida.

Anexo 3.3 Pólizas.

Anexo 3.4 Informes semanales.

Anexo 3.5 Fichas Gobernación de Antioquia

Anexo 3.6 Estado del clima.

Anexo 3.7 Control de programación de obra

Anexo 3.8 Actas de seguimiento y reunión.

4.0 Área social.

Anexo social 4.1: Cartelera informativa

Anexo social 4.2: Actas de Entorno 03, 04 & 05 con registro fotográfico y videográfico

Anexo social 4.3: Actualización Acta de Vecindad 01

Anexo Social 4.4: Buzón de sugerencias

Anexo social 4.5: Control de asistencia a capacitaciones

5.0. Área ambiental.

Anexo 5.1. Asistencia a capacitación
Anexo 5.2: Relación de material de excavación retirado de obra.

Anexo 5.3: Relación de Material de excavación entregado a Ingetierras y certificado de entregada a ingetierras.

Anexo 5.4. Orden de servicio y certificado de disposición final baños portátiles.

Anexo 5.5. Documentación y certificado de mantenimiento de la Retroexcavadora CAT 420D.

Anexo 5.6: documentación de los vehículos que ingresan al proyecto
Anexo 5.7 Informe ambiental del contratista

6.0. Área seguridad salud en el trabajo.

Anexo 6.1 Contratista.

Anexo 6.1.1 Documentos Personal Contratista

Anexo 6.1.2 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Anexo 6.1.3 Planilla y Consolidado de SS del Contratista y Subcontratista

Anexo 6.1.4 Mantenimiento Preventivo E Inspecciones Retroexcavadora

Anexo 6.1.5 Preoperacionales y Documentos de Volquetas

Anexo 6.1.6 Procedimiento Seguro para Excavaciones y Movimientos de Tierra

Anexo 6.1.7 Procedimientos Próximas Actividades

Anexo 6.1.8 Matriz Ausentismo E Incapacidad Médica

Anexo 6.1.9 Indicadores de Accidentalidad

Anexo 6.1.10 Inspecciones

Anexo 6.1.11 Planilla de Verificación de Herramientas Febrero

Anexo 6.1.12 Planillas Entrega de EPP

Anexo 6.1.13 Planillas de Inducciones y Notificación de Riesgos

Anexo 6.1.14 Divulgación de Reglamento y Política

Anexo 6.1.15 Capacitación SST-Uso EPP-Extintores

Anexo 6.1.16 Informe Mensual- Febrero 2023

Anexo 6.2. Interventoría.

Anexo 6.2.1 Documentos Personal Interventoría.

Anexo 6. 2.2 Planilla y Consolidado de SS de la Interventoría

Anexo 6.2.3 Planilla Capacitación Riesgos Físico, Químico y Mecánico

_____

Ana Lucia Gaviria Fonnegra

Coordinadora de Interventoría

- Interventoria entrega planos Autocad (Aire, electricos, hidrosanitarios).

ENERO 18 DE 2023 (MIERCOLES)

Personal de interventoria: 1 director, 1 coordinador, 1 Residente, 1 Aux residencia, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 Aux SST, 1 secretaria.

Personal de Contratista: 1 coordinadora, 1 Director, 1 residente, 1 SST, 1 social, 1 ambiental, 1 oficial, 1 ayudante, vigilante.

Maquinaria y equipo: Herramienta menor, 2 baños portatiles, equipo perforacion hidraulico disponible, 1 vehiculo tipo spark.

Estado del clima: Amanecer a mañana lluviosa, tarde a noche seca.

Actividades realizadas:

- Orden y aseo.
- Oficial adecuando lugar para disposicion de residuos peligrosos a reciclable.
- Visita de proponentes para cotizar la obra falsa de la obra.
- Comite de obra # 06 (1:40pm - 3pm), asistentes funcionarios dela EPESO, SIC, CIK y desarrollo territorial (Ver acta de comite).
- El equipo de interventoria y contratista de obra continuan revisando los planos del proyecto.

Enero 19 de 2023 (Jueves)

Personal de Interventoría: 1 director, 1 coordinador, 1 Residente, 1 Aux residencia, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 Aux SST, 1 secretaria.

Personal del contratista: 1 director, 1 Residente, 1 profesional SST, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 oficial dia, 1 ayud.

Maquinaria y Equipo: Herramienta menor, 2 baños portatiles, 1 Vehiculo spark.

Estado del clima: Dia seco

Actividades realizadas:

- Orden y aseo
- Ingresan materiales y accesorios RDP y PVC S para bateas provisionales.

- Oficial realizando conexiones hidraulicas y sanitarias para servicios sanitarios provisionales.
- Residentes revisando planos estructurales.
- cota rionegro 2076,56 msnm
- Residentes actualizando comparativos cotizaciones postensados y encofrados.

ENERO 20 DE 2023 (VIERNES)

Personal de interventoria: 1 director, 1 coordinador, 1 residente, 1 Ax residencia, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 Ax SST, 1 secretaria

Personal del contratista: 1 coordinadora, 1 Director, 1 Residente, 1 profesional ambiental, 1 profesional social, 1 profesional SST, 1 oficial, 1 ayudante 1 vigilante noche.

Maquinaria y Equipo: Herramienta menor, 2 baños portatiles, 1 vehiculo spark

Estado del clima: Dia seco

Actividades realizadas:

- Orden y aseo
- cota rionegro 2076,515 msnm.
- Oficial realizando conexiones hidrosanitarias baños provisionales.
- Visita proveedores encofrados (PERI), se les explica el proyecto.
- Residentes actualizando cuadros comparativos de cotizaciones y revision de planos estructurales.
- Reunion virtual (2pm) contratista CIK, interventoria SIC y topografos CIK y CUBO para analizar linderos entre ambas construcciones, se concluyo:
  - levantamiento Alex Mejia (CIK) esta correcto, y superpone levantamiento catastral, mostrando que no coincide con el cerramiento actual levantado x topo del CUBO.
  - Imprimir plano, firmarlo.
- Ambiental, se realiza limpieza baños portatiles (Biosepticos) y nacen 3 polluelos alcaravanes.

ENERO 21 DE 2023 (SABADO)

Personal de interventoria: 1 director, 1 coordinador, 1 residente, 1 Aux residencia, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 Aux SST, 1 secretaria.

Personal del contratista: 1 coordinadora, 1 Director, 1 Residente, 1 profesional SST, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 Oficial y 1 ayudante vigilante noche.

Maquinaria y equipo: Herramienta menor, 2 baños portatiles, 1 vehiculo Spark 2018

Estado del clima: Dia frio y seco.

Actividades realizadas:

- Orden y aseo
- Oficial levantando paredes en teleras para los baños.
- Director revisando planos hidrosanitarios.
- Ambiental analizando señalizacion vertical para realizar pedidos.

ENERO 23 DE 2023 (LUNES)

Personal de interventoria: 1 director, 1 coordinador, 1 residente, 1 Aux residencia, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 Aux SST, 1 secretario.

Personal del contratista: 1 coordinadora, 1 Director, 1 Residente, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 profesional social, 1 Oficial, 1 ayudante vigilante noche.

Maquinaria y equipo: Herramienta menor, 2 baños portatiles, 1 vehiculo Spark 2018.

Estado del clima: Dia frio y seco.

Actividades realizadas:

- Orden y aseo
- Director revisando items contrato.
- Se realiza comite interno de obra (2pm - 2 1/2pm)
  - Formatos de calidad se realizaran (PENDIENTE)
  - Se solicitan planos estructurales ultima version.
  - Lona licencia construccion se envio ala EDEQ, aun no responden
  - Entrega de informes SST, ambiental y social

Norma

Powered by CamScanner

fecha corte dia 17 mes y se entrega el dia 20 del mes.
- Se solicito plano topografia firmado y fue entregado ala edeso (Arq. leon Gomez).
- Tema social al dia, correcciones PASAO se realizo.
- Tema SST al dia.
- Tema ambiental, la edeso solicita 3 cotizaciones para tala arbol (0m - 9,99m) y 3 cotizaciones de cerramiento, ademas recuerda realizar capacitaciones.
- Anexo PMT aun no tenemos respuesta.
- Se espera para hoy informe final delas exploraciones adicionales de parte del ing. Giovanni.
- Se analizan precios obra extra nro 02 y 03, piden cotizaciones malla saran y taco redondo y revisar transpoites interno y externo dela roceria.
- Se solicita reprogramar obra, se esta esperando aprobacion APU OBRA 01 excavacion mecanica y el diseño final de cimentaciones (Pilas).

ENERO 24 DE 2023 (MARTES)

Personal interventoria: 1 director, 1 coordinador, 1 residente, 1 aux residencia, 1 profesional ambiental, 1 profesional social, 1 profesional SST, 1 Aux SST, 1(vigilante) secretaria

Personal contratista: 1 coordinadora, 1 Director, 1 Residente, 1 profesional ambiental, 1 profesional social, 1 profesional SST, 1 oficial dia, 1 ayudante vigilante noche.

Maquinaria y Equipo: Herramienta menor, 2 baños portatiles, 1 vehiculo spark 2018.

Estado del clima: Dia seco.

Actividades realizadas:
- Orden y aseo
- Se entrega ala interventoria planos impresos levantamiento planimetrico obra, mostrando levantamiento lotes 1 y 2 segun nomenclatura catastral superpuesto en plano original que muestra lote chatarreria y Bomberos, observando unas inconsistencias.

- Contratista perforaciones indica que su equipo puede llegar hasta los 15 metros de profundidad, se le informa ala interventoria.
- Comare indica retirar referencias especies arboreas del lote nro 02
- Director continua analisis APUS contractuales.
- Ingresan 2 sanitarios institucionales, 1 ornal institucional, 2 señales de pare y siga.
- Aun no llega informe delas exploraciones de suelos realizadas por Ing. Giovanni.
- Se envian ala interventoria OE+02 y OE+03 actualizadas.
- Se realizan capacitaciones ambientales y SST (Gestion → roles y responsabilidades) al personal de obra (Admon y operativo).

ENERO 25 DE 2023 (MIERCOLES)

Personal interventoria: 1 director, 1 residente, 1 Aux residencia, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 profesional social, 1 Aux SST, 1 secretaria.

Personal contratista: 1 Director, 2 residentes, 1 profesional SST, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 opticol, 1 ayud celador noche.

Seguridad y equipo: Herramienta menor, 2 baños portatiles, 1 vehiculo spark 2018.

Estado del clima: Dia soleado.

Actividades realizadas:

- Orden a cabo
- Director revisando APUS contractuales.
- Interventoria envia informe geotecnista "Calculos geotecnicos de cimentaciones Puente Biblioteca Rionegro"
- Los informes SST, ambiental y social del contratista son entregados ala interventoria.
- Interventoria envia archivo planos entregados por CONINTEL, al contratista, se revisaran las versiones.

Norma

Powered by CamScanner

- Funcionario Juan Muñoz aprueba anexo B del PMT, se anexa ala propuesta inicial, no amerita radicado aprobacion nuevo.
- Contratista particular de EPM Maria Victoria indica que para realizar acometida provisional, se requiere retiro del hidrante de bomberos o al menos compromiso de retiro de parte del municipio, se comentara en comite de obra.
- Residente Daniel perez le indica ala Ing. Tiana el area de rocerias tanto en sector Sur como norte.
- Ing. Oscar y Arq. Giovanni miden cerramiento en malla scarn verde, de un total de 167,40 metros.
- Proveedor de concreto nuevtierras actualiza cotizacion concretos de 4000 psi, 4500 psi tremie, 6000 psi, con la novedad de un incremento del 17% respecto al año anterior.
- Se realiza comite de obra nro 07 (3'h pm - 4'h pm) con la asistencia de funcionarios Desarrollo territorial, alcaldia, EDESO, CHC, SIC, Desarrollo del comite (ver actade comite de obra.)

ENERO 26 DE 2023 (JUEVES)

Personal interventoria: 1 director, 1 Residente, 1 coordinadora, 1 Aux residencia, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 profesional social, 1 Aux SST, 1 secretaria.

Personal contratista: 1 coordinadora, 1 Director, 1 Residente, 1 profesional SST, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 aux dia, 1 ayudante noche.

Maquinaria y equipo: Herramienta menor, 2 baños portatiles, 1 vehiculo spark 2018.

Estado del clima: Dia soleado

Actividades realizadas:

- Orden y aseo
- Reunion Ing Ana, Ing. oscar e ing. Tiana elaborando plano con vueltes sector cimentaciones para enviar al ing. cristian (LnL).

- Redacción y radicado oficio NTO 016 solicitando suspensión de obra.
- Se actualiza cuadro comparativo de concretos.

Enero 27/2023 (viernes)

Personal de Interventoría: 1 director, 1 Residente, 1 coordinador, 1 Aux residencia, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 profesional social, 1 Aux SST, 1 secretaria.

Personal del contratista: 1 coordinador, 1 director, 1 Residente, 1 SST, 1 social, 1 ambiental / operativo: 1 oficial, 1 Ayudante

Maquinaria y Equipo: Herramienta menor, 2 Baños portatiles, 1 vehiculo spark 2018.

Estado del clima: Amanecer frio y seco / mañana: seca / tarde: seca / noche: Fria y seca.

Actividades Realizadas:

→ orden y Aseo.

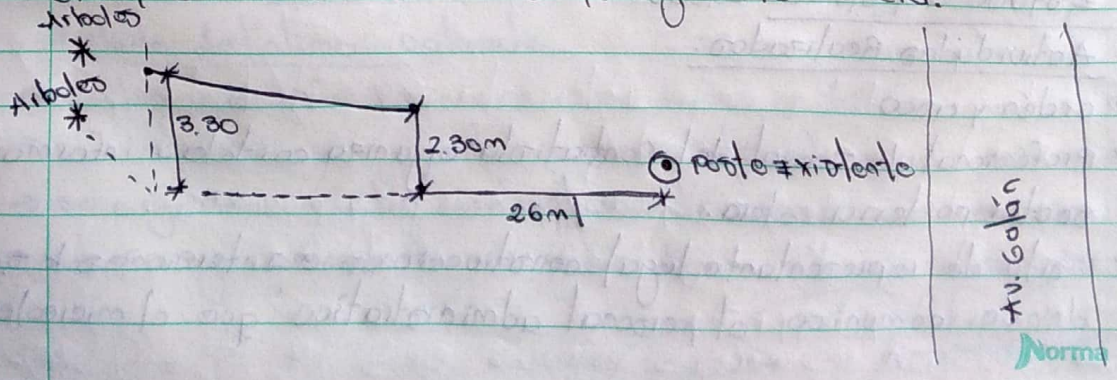
→ se recibi visita de la policia ambiental para tratar el tema de la cria alcaravanes que esta en la ribera del rio, la cual aconseja no recogerlo por rechazo de la hembra.

→ la Interventoria solicita Analisis de precio unitario de material de prestamo para la construcción provisional del jarillon.

→ continua el contratista cotizando obra falsa donde se recibe visita de A/de ccc.

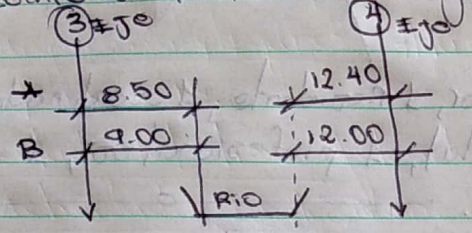
→ se mide nuevamente cerramiento perimetral en saran verde de 5.50 m/ que fue reventada y rayada por vandalos en horas de la noche.

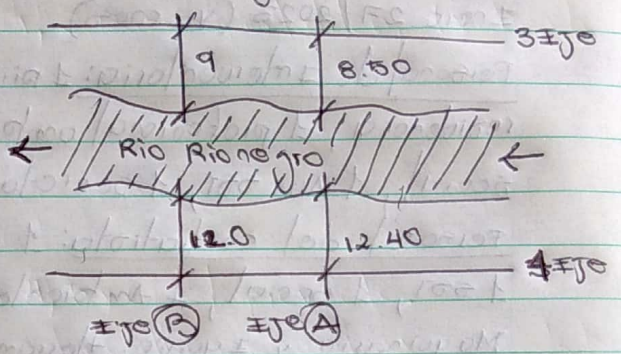
→ visita del Ing. Johan residente de Interventoria de cuba de la innovación para definir el limite del lindero de ambos proyectos, donde se definio de la siguiente manera:



→ El contratista se encuentra cotizando valla informativa del proyecto en el municipio de Rionegro.

→ La interventoria solicito al contratista de obra medidas longitudinales entre los ejes 3 y 4 hacia el borde donde comienza la lamina de agua del Rio Rionegro.





→ Visita de biosepticos para realizar aseo a los baños portatiles.

→ Por solicitud de Ing. Juan valencia subdirector de equipamento publico del municipio de Rionegro el contratista envia a la Interventoria el correo electronico del supervisor de EPM fernando.palacios@epm.com.co, la cual la Interventoria envio el correo a la subdirector de equipamento.

Enero 28 del 2023 (Sabado)

Personal de Interventoria: 1 director, 1 coodinador, 1 Residente, 1 Aux residencia, 1 profesional ambiental, 1 profesional social, 1 profesional SST, 1 Aux SST, 1 secretaria.

Personal del contratista: 1 Director, 1 Residente, 1 SST, 1 social, 1 ambiental, 1 Gerente. / operativo: 1 oficial, 1 Ayudante, 1 vigilante

Maquinaria y Equipos: Herramienta menor, 2 Baños portatiles, 1 vehiculo spark 2018.

Estado del clima: Soleado.

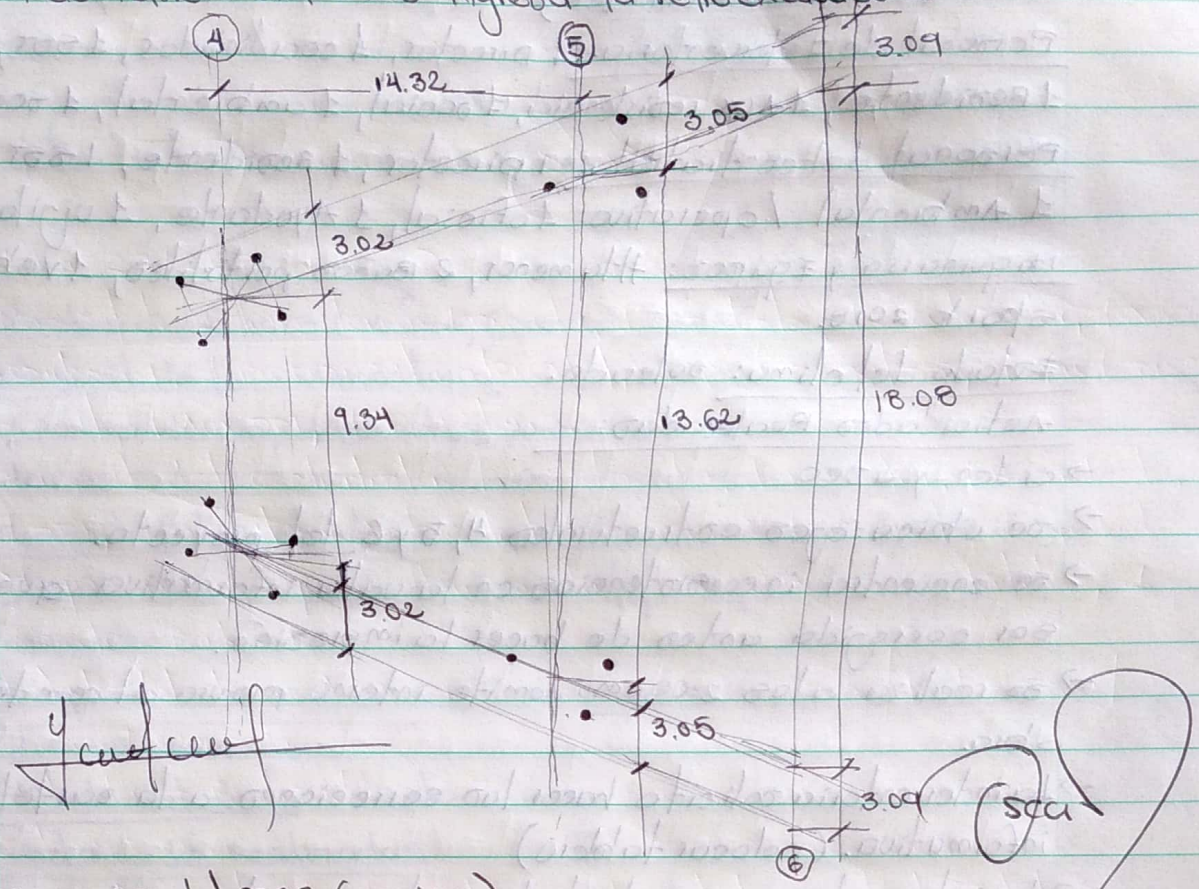
Actividades Realizadas:

→ orden y aseo

→ Profesional de social del Contratista organiza cartelera informativa sector porteria obra.

→ visita de representante legal construcciones e Intervenciones k s.a.s donde comunico al personal administrativo que el miercoles

01 de febrero del 2023 ingresa la retroexcavadora.



Enero 29 del 2023 (domingo)

Personal del contratista: 1 oficial, 1 Ayudante.

No se realizarán actividades.

Enero (29) del 2023 (lunes) Enero 30/2023 OdT

Personal de Interventoría: 1 Director, 1 Residente, 1 SST, 1 Social, 1 Ambiental, 1 coordinadora, 1 Aux SST, 1 Aux Residencia, 1 secretaria.

Personal del contratista: 1 Director, 1 Residente, 1 SST, 1 Social, 1 Ambiental. Operativo: 1 oficial, 1 Ayudante, 1 vigilante

(Act) Maquinaria y Equipos: Herramienta menor, 2 Baños portátiles, 1 vehículo Spark 2018.

Estado del clima: soleado.

→ Orden y aseo.

→ El contratista se encuentra organizando el orinal provisional.

→ Se organiza nivelos estructural de apoyo en consenso Interventoría y contratista de acuerdo a planos entregados.

Enero (30) del 2023 (Martes) Enero 31/2023 oa

Personal de Interventoria: 1 Director, 1 coordinador, 1 SST, 1 Aux SST 1 Residente, 1 Aux residencia, 1 social, 1 ambiental, 1 secretaria.

Personal del contratista: 1 director, 1 Residente, 1 SST, 1 social, 1 Ambiental / operativo: 1 oficial, 1 Ayudante, 1 vigilante.

Maquinaria y Equipos: Hta menor, 2 Baños portatiles, 1 vehiculo spark 2018.

Estado del clima: soleado.

Actividades Realizadas:

→ orden y aseo
→ se ubica ejes estructurales 4, 5 y 6 del proyecto.
→ se encuentra inconsistencias en la valla informativa que debe ser corregida antes de hacer la impresión.
→ se realiza a las 2:00 pm comite interno previo al comite de obra.
→ la interventoria solicito hacer las correciones a la cartelera informativa. (colocar tablero)
→ la interventoria y contratista realizara el 01 Febrero el permiso de actas de ingreso a los predios aledaños al costado sur del proyecto.

(Enero) 1 Febrero del 2023 (Miercoles)

Personal de la Interventoria: 1 director, 1 coordinador, 1 SST, 1 Aux SST, 1 Residente, 1 Aux residente, 1 social, 1 Ambiental, 1 secretaria.

Personal del contratista: 1 director, 1 Residente, 1 SST, 1 social, 1 Ambiental / operativo: 1 oficial / 1 Ayudante vigilante.

Maquinaria y Equipos: Hta menor, 2 Baños portatiles, 1 vehiculo.

Estado del clima: Soleado

Actividades Realizadas:

→ orden y aseo.
→ se toma medidas entre Interventoria y contratista que son:
- Demolición muro en Bloque
→ demolición de losa piso / concreto y pavimento.
→ demolición de vigas de amarre y columnas.
→ Recoria y limpieza.
→ Colocacion referencias estacas ejes (4), (5) y (6) (oa) - carlos oa.

→ Se realiza comité de obra #8 entre Interventoría, contratista, Idea y secretaría de desarrollo territorial.
→ La geotecnia de Icesa entre diseños de muro de contención.
→ El contratista organizo cartelera informativa del proyecto.

2 Febrero del 2023 (Miércoles) (Jueves) oan)

Personal de la Interventoría: 1 director, 1 coordinadora, 1 Residente, 1 Aux residencia, 1 social, 1 Ambiental, 1 SST, 1 Aux SST, 1 secretaria.

Personal del contratista: 1 director, 1 Residente, 1 SST, 1 social, 1 Ambiental / operativo: 1 oficial, 1 Ayudante vigilante, 1 operador retro.

Maquinaria y Equipos: Ha menor, 2 Baños portatiles, 1 vehiculo, 1 Retro excavadora.

Estado del clima: Soleado

Actividades Realizadas:

→ Se recibe visita de la gobernación de antioquia, Idea para tratar temas técnicos y sociales en cuanto al desarrollo del proyecto.
→ Se realiza mecanicamente desbroche al area de intervención del proyecto en el costado sur.
→ Se toma medidas entre Interventoría y contratista a elementos en concreto.
→ Se realiza demolición de elementos en concreto con retro excavadora.
→ Orden ~~a~~ cteo
→ Colocacion estacas perimetro con nivelación
→ SST: induccion al operador de la retro.
→ Se le informa ala interventoría favor agilizar envio correo del funcionario de epm (Motivo compromiso del Municipio de retirar Hidrante) para continuar Tramite H2O provisional.

3 Febrero del 2023 (Viernes)

Personal de la Interventoría: 1 director, 1 coodinadora, 1 Residente, 1 Aux Residencia, 1 profesional social, 1 profesional SST, 1 profesional ambiental, 1 Aux SST, 1 secretaria.

Norma

Powered by CamScanner

Personal del Contratista: 1 director, 1 Residente, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST / operativos: 1 Ayudante (vigilante), 1 oficial, 1 operador Retro.

Maquinaria y Equipo: Hta menor, 2 Baños portatiles, 1 vehiculo, 1 Retroexcavadora.

Estado del clima: llovia leve 4:10 pm a 4:45 pm.

Actividades Realizados:

→ orden y aseo.
→ se realizó reunión entre Edeso, Interventoría, Contratista, Ingeniero Geo, L y L para tratar el tema de la cimentación del proyecto, se tratara nuevamente el tema el 06 Febrero del 2023 a las 10:00 am en las oficinas del diseñador estructural.
→ continuán con desapote en el area de Intervención del proyecto.
→ se realiza manualmente la selección del material proveniente de las excavaciones, ya que se encontro Basuras y sedimentos del Rio Rionegro.
→ visita de Bioseptico para realizar limpieza en Baños portatiles.
→ Se envia por parte de la Edeso (Arq. Leon) el arte de la valla con las correcciones respectivas del nombre del interventor y el # de beneficiarios.
→ Se aprueba documentación de Volqueta SST y ambiental para comenzar botada de material proveniente de excavaciones el dia de mañana. Ticket

En el dia de hoy el diseñador estructural L&L ~~fer~~ entregaria el ajuste al diseño de las cimentaciones del proyecto, sin embargo en la reunión virtual sostenida con el diseñador, se planteó por parte de la Edeso una nueva reunión para el dia lunes 6 de febrero de 2023 con el ingeniero geotecniota, la Edeso y L&L en la cual la Edeso revisará el diseño y trataia de optimizarlo.

4 Febrero 2023 (Sabado)

Personal de la Interventoría: 1 director, 1 coordinadora, 1 Residente, 1 Aux residencia, 1 profesional social, 1 profesional ambiental

1 profesional SST, 1 Aux SST, 1 secretaria.

Personal del Contratista: 1 director, 1 Residente, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST / operativos: 1 oficial, 1 Ayudante vigilante, 1 operador de retro, 2 volqueteros

Maquinaria y Equipo: Hta menor, 2 baños portatiles, 1 vehiculo, 1 Retroexcavadora, 2 volquetas.

Estado del clima: lluvia leve 12:15 a 12:30 pm.

Actividades Realizadas:

→ Se realizaron 9 viajes con 78.50M³ al botadero, material organico debidamente seleccionado por mezcla de barrera, trasladado en volqueta.

→ orden y aseo.

→ continua con movimientos de tierra y descapote a la huella del proyecto en el costado norte.

→ Ing. OG7 le explica al geotecnista Yiovani las cotas de acuerdo a planos arquitectonicos y niveles de los dados en los ejes 2, 3, 4 y 5 ademas del limitante de la maquina excavadora pilas (h=15m sobre cota negra).

6 Febrero 2023 (Lunes)

Personal de la Interventoría: 1 director, 1 coordinadora, 1 Residente, 1 Aux residencia, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 Aux SST, 1 secretaria.

Personal del Contratista: 1 director, 1 Residente, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST / operativos: 1 oficial, 1 Ayudante vigilante, 1 operador de Retro, 2 operadores de volquetas.

Maquinaria y Equipo: Hta menor, 1 Retroexcavadora, 2 volquetas.

Estado del clima: Soleado.

Actividades Realizadas:

→ continuón con movimientos de tierra en el costado norte del proyecto donde se reportaron 5 viajes con (84.)42.3M³ material organico trasladado al botadero autorizado. Excavacion, cargue y botada de tierra. OG7 42.3M3

→ continua la Interventoria revisando los planos tecnicos del proyecto con OG7 respecto a los planos arquitectonicos.

→ orden y aseo.

→ Nivel Rionegro: 2076,235 msnm. oa

→ se realiza comité interno previo # 8 donde se trato temas técnicos, sociales, ambientales y SST entre interventoría y contratista de obra.

07 Febrero 2023 (Martes)

Personal de la interventoría: 1 director, 1 coordinadora, 1 Residente, 1 Aux residencia, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 Aux SST, 1 secretario.

Personal del contratista: 1 director, 1 Residente, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST / operativos: 1 oficial, 1 Ayudante vigilante, 1 operador de Retro, 3 operadores de volquetas

Maquinaria y Equipo: #lo menor, 1 Retroexcavadora, (2) volquetas

Estado de clima: Soleado

Actividades Realizadas:

→ continuan con movimiento de tierra en costado norte del proyecto removiendo material organico, se realiza 15 viajes de 124,72 M^3 trasladado al botadero autorizado. Excavacion, cargue a botada tierra. oa

→ continúan con demolición de muro en bloque existente y losa de concreto ubicado en el costado norte en el eje B (3 y 4)

→ se realiza reunión virtual a las 2:00 pm con el diseñador arquitectonico para mostrar las inconsistencias encontradas en los planos arquitectonicos por la interventoría y contratista, se queda en la reunión enviar comunicado con las observaciones expresadas al diseñador.

→ se le entrega al contratista de obra diseño preliminar de muro de contención ubicado en el costado norte y sur, despiece estructural para iniciar con el pedido y Figurado. (Dibujo a mano alzada, via whatsapp). oa

→ La interventoria se comunica con funcionario acueducto EPM, Ing Fernando palacio, quedan de enviar correo con el compromiso del retiro del hidrante y continuar con el tramite solicitud acueducto provisional, se le informo esto ala contratista de EPM Maria Victoria Gomez. oa

→ Nivel Rionegro: 2076,205 msnm.

Norma

Powered by CamScanner

08 Febrero 2023 (Miercoles)

Personal de la Interventoria: 1 Director, 1 coordinador, 1 Residente, 1 Aux residencia, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 Aux SST, 1 secretaria.

Personal del contratista: 1 director, 1 Residente, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST / operativos: 1 oficial, 1 Ayudante vigilante, 1 operador de retro, 3 operadores de volquetas.

Maquinaria y Equipo: Hta menor, 1 Retroexcavadora, 3 volquetas.

Estado del clima: soleado.

Actividades Realizadas: → Orden n aseo. oa?

→ Excavación cargue y botada de volqueta de material (cob organico, (reposteando ( )viajes de)

→ Se realiza comité de obra N-9 entre la Idero, secretaría de Desarrollo Territorial, Contratista de obra y Interventoría, ver acta de comité.

→ visita de la secretaria de Desarrollo Territorial para revisar el retiro del hidrante junto con el funcionario de la alcaldia Hernán Darío Gonzales Mejia del área de bienes inmuebles para proceder con la cancelación del hidrante.

→ nivel nivelero: 2076,185 msnm oa?

escuela

09 Febrero 2023 (Jueves)

Personal de la Interventoría: 1 Director, 1 coordinador, 1 Residente, 1 Aux residencia, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 Aux SST, 1 Secretaria.

Personal del contratista: 1 director, 1 Residente, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST / operativos: 1 oficial, 1 Ayudante vigilante, 1 operador Retro, 3 operadores de volquetas.

Maquinaria y Equipo: Hta menor, 1 Retroexcavadora, 3 volquetas.

Estado del clima: soleado.

Actividades Realizadas

→ continuan con movimientos y excavaciones de tierra en el costado norte de proyecto, para conformar nivel de plazoleta.

→ continua la Interventoría realizando la revisión a las inconsistencias y observaciones a los diseños del proyecto.

→ Visita a la obra del representante legal CIK y de la coordinadora paula G.

→ orden y aseo
→ nivel rionegro: 2056,26 msnm
→ Residente obra realizando despiece acero muro contención
→ se visita separador central entre glorieta de Jumbo y la glorieta de la cantera "Arena y filtrados del oriente sas", el ing. Juan Sebastian cesalles indica que podemos disponer de este separador para depositar tierra proveniente de la obra puente biblioteca.

10 Febrero 2023 (viernes)

Personal de la Interventoría: 1 director, 1 Residente, 1 coordinadora, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 AUX SST, 1 secretaria.

Personal del contratista: 1 director, 1 Residente, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST / operativos: 1 Ayudante vigilante, 1 oficial, 1 operador de Retro, 3 operadores de volqueta.

Maquinaria y Equipo: 1 Retroexcavadora, 3 volquetas, 1 ta menor

Estado del clima: soleado

Actividades Realizadas:

→ orden y aseo.
→ se revisa y se complementan los avisos de entorno en la carrera 52 (cielorota) y Diagonal 51B y los tachados de calzada Juan Ramiro Cordoba y avisos debidamente por solicitud de la Subsecretaría de Transito.
→ continuan con los movimientos de tierra para conformar la plazoleta en el costado Norte del proyecto.
→ Residente contratista continua con despiece muro contención lado norte y lado sur.
→ se inicia deposito de tierra proveniente de la excavacion en lugar indicado por funcionario de la alcaldia, sector entre Glorieta de Jumbo y Glorieta cantera "arenas y filtrados de oriente sas" (separador central).
→ Se realiza capacitacion al personal administrativo contratista "Tipos extintores" y se evuan 3

extintores a recarga en los bomberos.

FEBRERO 11 DE 2023 (SABADO)

Personal de la interventoria: 1 director, 1 coordinador, 1 Residente, 1 Aux ingeniería, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 Aux SST, 1 secretaria.

Personal del contratista: 1 Director, 1 Residente, 1 SST, 1 social, 1 ambiental / operativo: 1 oficial, 1 ayudante vigilante, 1 operador de retro, 3 operadores de volqueta.

Maquinaria, equipo y vehiculos: 1 Retroexcavadora, 3 volquetas, Herramienta menor, 1 auto tipo spark, 2 baños portatiles.

Estado del clima: Dia seco a noche lluviosa.

Actividades realizadas:

- Orden y aseo
- Retroexcavadora realizando nivelacion, excavacion y cargue de volquetas.
- Botada de tierra (3 volquetas).
- Nivel Piezometro: 2076,185 msnm
- Residente llevando control niveles excavación.
- Residente calculando y realizando pedido acero delos muros de contencion y pilas de este.

Febrero 13 del 2023 (Lunes)

Personal de la Interventoria: 1 director, 1 coordinador, 1 Residente, 1 Aux ingeniería, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 Aux SST, 1 secretaria.

Personal del contratista: 1 director, 1 Residente, 1 SST, 1 social, 1 ambiental, 1 SST, Representante legal / operativo: 1 oficial, 1 Ayudante vigilante, 1 operador Retroexcavadora, (3) operador volqueta. Maquinaria y Equipo: 1 Retroexcavadora, 1 volqueta, Hta menor

Estado del clima: Amanecer lluvioso, Mañana lluviosa, tarde a noche frios.

Actividades Realizadas:

→ orden y aseo

→ continua la retro excavadora realizando nivelación del area de la plazoleta norte y cargue de volqueta.

Nivel del rio Negro: 2076,275 msnm
→ Continuo la Interventoría revisando los diseños del proyecto para enviar a la entidad los inconsistes o observaciones a los diseños.
→ Residente de obra llevando control niveles de excavacion.
→ Ingresa equipo ala obra: 1 concretadora 2sacos, 1 nivel de topografia, 1 planta de energia, señales verticales
→ Aun no entregan diseños actualizados delas cimentaciones del puente biblioteca.

FEBRERO 14 DE 2023 (MARTES)
→ Personal interventoria: 1 director, 1 coordinador, 1 Residente, 1 Aux Ingenieria, 1 profesional SST, 1 profesional ambiental, 1 profesional social, 1 Aux SST, 1 secretario.
→ Personal contratista: Admon: 1 Director, 1 residente, 1 profesional SST, 1 profesional ambiental, 1 profesional social. Operativo: 1 operador retroexcavadora, 1 operador volqueta, 1 oficial, 1 auxiliante vigilante.
→ Maquinaria, equipo y vehiculos: 1 Retroexcavadora, 1 volqueta, Herramienta menor, 2 baños portatiles, 1 vehiculo spark, 1 nivel topografia, 1 Planta energia, 3 motobombas 2", 1 concretadora.
→ Estado del clima: Amanecer y mañana lluviosa, tarde y noche secas.
→ Actividades realizadas:
- Orden y aseo
- Nivel rionegro: 2076,27 msnm
- Retroexcavadora nivelando, excavando y cargue volqueta.
- Botada de tierra al sitio autorizado por el municipio de rionegro.
- Visita funcionaria de aprovechamiento forestal ing. alejandra echeverri (epm)
- Visita funcionario EPM mantenimiento, Diego velez (unidad mantenimiento Redes secundarias),

Norma

Powered by CamScanner

asunto hidrante, informa que hidrante no esta debida/ retirado (se evidencio al abrir valula auxiliar) informan a sus jefes.
→ Residentes de obra control niveles excavacion.
→ Aun no entregan diseños actualizados delas cimentaciones del puente biblioteca.

FEBRERO 15 DE 2023 (MIERCOLES)

• Personal interventoria: 1 director, 1 coordinador, 1 residente, 1 Aux residencia, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 Aux SST, 1 secretaria.
• Personal contratista: Admon: 1 coordinadora, 1 Director, 1 residente, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional social. operativo: 1 maestro, 1 oficial, 1 auxiliar vigilante, 1 operador de retroexcavadora.
• Maquinaria, vehiculos y equipo: 1 Retroexcavadora, Herramienta menor, 2 baños portatiles, 1 vehiculo spark, 1 nivel topografia, 1 planta energia, 3 motobombas 2", 1 concretadora.
• Estado del clima: Amanecer lluvioso, Mañana fria, tarde noche lluvioso y seco.
• Actividades realizadas:
→ Orden y aseo.
→ nivel rionegro: 2076,30 msnm
→ Retroexcavadora nivelando, excavando y acopio de material
→ Residentes control excavaciones y midiendo obra (Demoliciones)
→ Aun no entregan planos actualizados delas cimentaciones del puente biblioteca.
→ se realiza comite de obra nro 10 (h. inicio: 3.26 pm, h. final: 4:15 pm) (ver acta de comite de obra)
→ no se realiza botada de tierra proveniente de la excavación.

Febrero 16 de 2023 (Jueves)

Personal Interventoria: 1 director, 1 coordinador, 1 Residente, 1 Aux resi-

dencia, 1 profesional social, 1 profesional ambiental, 1 profesional SST, 1 Aux SST, 1 secretaria.
Personal del contratista: Admon/ 1 coordinador, 1 director, 1 Gerente, 1 social, 1 ambiental, 1 SST, 1 Almacenista/operativos: 1 Maestro, 1 oficial, 1 Ayudante vigilante, 1 operador de retro excavadora, 1 operario de volqueta.
Maquinaria y Equipos: 1 Retroexcavadora, Hta menor, 1 Nivel de topografia, 1 planta de Energia, 3 motobombas 3", 1 concretadora, 1 volqueta
Estado del clima: Amanecer lluvioso, Mañana y tarde lluvia, noche seca.
Actividades Realizadas:

→ orden y aseo
→ Nivel del rio Negro: 2076,345 msnm.
→ Retroexcavadora nivelación, excavado y acopio del material.
→ Residentes realizando chequeo de niveles de topografia plazoleta norte.
→ se realiza botado de material proveniente de las excavaciones.
→ La interventoria hace el envio de los planos estructurales de la cimentación del proyecto al contratista de obra para iniciar con los pedidos del acero de refuerzo y la logistica para iniciar con las actividades de obra.

Febrero 17 del 2023 (viernes)
Personal de la Interventoria: 1 Director, 1 coordinadora, 1 Residente 1 Aux residencia, 1 profesional SST, 1 profesional ambiental, 1 profesional social, 1 Aux SST, 1 secretaria.
Personal del contratista: Admon: 1 Director, 1 Residente, 1 profesional SST, 1 social, 1 ambiental, 1 SST / operativos: 1 Maestro, 1 oficial, 1 Ayudante vigilante, 1 Ayudante, 1 operario de retro, 1 operario de volqueta. / Maquinaria y Equipos: 1 Retroexcavadora, 1 volqueta, 1 Nivel de topografia, 1 planta de Energia, 3 Motobombas sumergibles 3", 1 concretadora. / Estado del clima: Dia seco
Actividades Realizadas:

→ Orden y aseo.
→ Nivel del rio Negro: 2076,265 msnm

→ Movimientos de tierra para nivelación del terreno para conformar la plazoleta norte del proyecto.
→ Se realiza botada de material proveniente de las excavaciones.
→ Se envia resolución aprobado de CORMARE RE-00654-2023 del 14 de Febrero del 2023 al contratista de obra para realizar o iniciar las actividades de aprovechamiento y aprovechamiento forestal.

Febrero 18 del 2023 (Sabado)
Personal de Interventoría: 1 Director, 1 coordinador, 1 Residente, 1 Aux de residencia, 1 SST, 1 Aux SST, 1 ambiental, 1 social, 1 secretaria.
Personal del contratista: Admon / 1 Director, 1 Residente, 1 social, 1 ambiental, 1 SST / operativos: 1 Maestro, 1 oficial, 1 Ayudante vigilante, 1 Ayudante, 1 operario de retro, 1 operario de volqueta / Maquinaria y Equipos: 1 Retro excavadora, 1 volqueta, 1 Nivel de topografia, 1 planta de energia, 3 bombas sumergibles de 3", 1 concretadora. / Estado del clima: dia seco.
Actividades Realizadas:
→ orden y aseo.
→ Nivel del Rio Negro: 2076,30 msnm
→ Movimientos de tierra para nivelación del terreno para conformar la plazoleta norte del proyecto.
→ Se realiza botada de material proveniente de la excavaciones.

Febrero 20 del 2023 (Lunes)
Personal de la Interventoria: 1 Director, 1 coordinador, 1 Residente, 1 Aux de Residencia, 1 SST, 1 Aux SST, 1 ambiental, 1 social, 1 secretaria.
Personal del contratista: Admon / 1 Director, 1 Residente, 1 social, 1 ambiental, 1 SST, 1 Almacenista / operativos: 1 Maestro, 1 oficial, 1 Ayudante vigilante, 1 Ayudante, 1 operario de retro / Maquinaria y Equipos: 1 Retro excavadora, 1 Nivel de topografia, 1 planta de energia, 3 Bombas sumergibles 3", 1 concretadora / Estado del clima: dia frio y seco.
Actividades Realizadas:
→ orden y aseo.

Norma

Powered by CamScanner

→ Nivel del rio Negro: 2076,48 msnm
→ Movimientos de tierra para nivelación del terreno para conformar la plazoleta norte del proyecto.
→ se realiza capacitación técnica al personal administrativo del Interventoría.
→ Ayudante adecuando zona acopio temporal residuos solidos y cuarto almacenamiento sustancias quimicas.
→ Residente realizando APU obras extras.
→ Oficial reparando malla sarán verde zona norte y zona sur, destruida tinderfeuana por desadaptados
→ Reunion en desarrollo teintorial, con funcionarios de la EDESO, interventoria, CIK y alcaldia, analisis de APU obra extra (2pm - 4½pm.)

Febrero 21 de 2023 (Martes)
Personal de la Interventoria: 1 Director, 1 coordinador, 1 Residente, 1 Aux residencia, 1 SST, 1 ambiental, 1 social, 1 Aux SST, 1 secretaria / Personal del contratista: Admon / 1 director, 1 Residente, 1 social, 1 ambiental, 1 SST, 1 Almacenista / operativos: 1 Maestro, 1 oficial, 1 vigilante Ayudante, 1 ayudante, 1 operario Retro / Maquinaria y Equipos: 1 Retroexcavadora, 1 Nivel de topografia, 1 planta electrica, 3 Bombas sumergibles 3", 1 concretadora. / Estado del clima: lluvias 12:00 a 1:00 pm, resto dia sereno
Actividades Realizadas:
→ orden y aseo.
→ Adecuación de baños provisionales en obra.
→ Movimientos de tierra con Retroexcavadora para la adecuación del suelo para maquina pilloteadora.
→ Nivel del Rio Negro: 2076,235 msnm
→ Llegan extintores recargados cuerpo bomberos.
→ Visita contratista impermeabilizar para cotizar cuenta cuarto y tala arboles
→ Se realiza comité de obra interno (2½pm - 3½pm) (ver anotaciones acta)
→ Se solicitan cotizaciones piedra a varios proveedores.

Ingeniería & Construcción
JUAN-MANUEL-SUAREZ-OSORIO
Ingeniero-Civil

CORRESPONDENCIA ENVIADA

edeso
Empresa de Desarrollo Sostenible

PROYECTO: Puente Biblioteca de Rionegro

SEDE:

CONSECUTIVO	FECHA	DIRIGIDO A:	ENVIADO POR:	ASUNTO	ANEXOS	FECHA DE RADICACIÓN	RECIBIDO POR:	OBSERVACIONES
OF- IP 012-2022-021	27/01/2023	Ing. Moises Alejandro Cardona Urrea Representante Legal Construciones e Inversiones K	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	Respuesta a oficio IP 021-2022-016, con asunto: solicitud de suspención de obra	0	27/01/2023	Ing. Oscar Gutierrez Martinez Director de obra Construciones e Inversiones K	
OF- IP 012-2022-022	27/01/2023	Ing. Andrés Felipe Moreno Lider de Supervisión e Interventoría - EDESO ***	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	Entrega del Informe Mensual de Interventoría N° 3 y el acta de pago N°3	70 folios y 1 cd	30/01/2023	Archivo de EDESO	
OF- IP 012-2022-023	2/02/2023	Ing. Oscar Gutierrez Martinez Director de obra Construciones e Inversiones K	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	Aprobación PASAO	0	2/02/2023	Ing. Tiana Rúa Residente de obra Construciones e Inversiones K	
OF- IP 012-2022-024	10/02/2023	Ing. Oscar Gutierrez Martinez Director de obra Construciones e Inversiones K	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	Respuesta a oficio IP 021-2022-018	0	10/02/2023	Ing. Oscar Gutierrez Martinez Director de obra Construciones e Inversiones K	
OF- IP 012-2022-025	10/02/2023	Arq. Jose León Gómez Jiménez Supervisor designado EDESO	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	Obras no previstas	7 folios	10/02/2023	Archivo de EDESO	
OF- IP 012-2022-026	14/02/2023	Arq. Jose León Gómez Jiménez Supervisor designado EDESO	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	Observaciones a los diseños	0	14/02/2023	Archivo de EDESO	
OF- IP 012-2022-027	13/02/2023	Ing. Oscar Gutierrez Martinez Director de obra Construciones e Inversiones K	Claudia Pérez Residente SST Interventoría Consorcio SIC	Solicitudes de seguridad y salud en trabajo	0	14/02/2023	Ing. Oscar Gutierrez Martinez Director de obra Construciones e Inversiones K	

Ingeniería & Construcción

JUAN MANUEL SUAREZ OSORIO
Ingeniero Civil

Rionegro, enero 27 de 2023

OF- IP 012-2022-021

Ingeniero
MOISÉS ALEJANDRO CARDONA URREA
Representante Legal
Construcciones e Inversiones K

REFERENCIA: CONTRATO No. IP 012 – 2022 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO ANTIOQUIA"

ASUNTO: RESPUESTA A OFICIO IP 021-2022-016, con asunto: Solicitud de suspensión de obra.

Cordial saludo,

En el comité de obra realizado el día 25 de enero de 2023, se informó que, en las horas de la mañana, se realizó la entrega del informe de geotecnia, de la empresa ICONNO, al diseñador estructural L&L y se espera tener un informe preliminar estructural, para el día 27 de enero de 2023, con el fin de que ustedes puedan realizar la negociación de equipo para la excavación mecánica de pilas y la solicitud del acero de refuerzo para las cimentaciones.

Revisando la programación de obra, encontramos que en los Capítulo 1. Preliminares y Capítulo 2. Excavaciones y llenos; se encuentran actividades contempladas para ejecutar, antes de la excavación de pilas y que ustedes pueden iniciar con ellas. Tales como:

ITEM	ACTIVIDAD	UN	CANTIDAD	DURACIÓN	INICIO	FIN
1	PRELIMINARES			286 días	lun 21/11/22	vie 3/11/23
1.1	*Preliminares*			**283,25 días**	**mié 23/11/22**	**jue 2/11/23**
1.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.COMISIÓN TOPOGRÁFICA (	día	225	225 días	mié 23/11/22	jue 2/11/23
1.1.7	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m, en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, e	m2	928,28	98 días	sáb 28/01/23	jue 2/11/23
1.1.8	DEMOLICIÓN COMBINADA (MANUAL Y MECÁNICA) DE ÁREA CONSTRUIDA DE EDIFICACIONES EN CUALQUIER MATERIAL (tradicional) con predominio en materiales de bloque, ladrillo, concreto de vigas, columnas, losas o en tapia, cubierta y estructura metalica. Incluye corte	m2	262,5	100 días	sáb 28/01/23	lun 23/10/23
1.1.9	DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA EN LADRILLO DE 20 cm DE ESPESOR, incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados al muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales	M2	329,25	100 días	sáb 28/01/23	jue 26/10/23
2	EXCAVACIONES Y LLENOS			250 días	sáb 14/01/23	mié 15/11/23
2.1	*Excavaciones y llenos*			250 días	sáb 14/01/23	mié 15/11/23
2.1.1	CORTE DE TALUD en material heterogéneo, con una altura variable medido en sitio. Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales.	m3	1.098,09	200 días	sáb 11/03/23	jue 9/11/23
2.1.2	CARGUE MECÁNICO, TRANSPORTE Y disposición final de material de la excavación a sitios autorizados por la Interventoría del proyecto (material medido in situ, el valor unitario incluye la expansión del material excavado), acarreo interno y transporte exter	m3	219,62	250 días	sáb 14/01/23	mié 15/11/23
2.1.3	LLENO COMPACTADO MANUALMENTE con material de préstamo (limo de la zona)el precio incluye suministro , transporte , compactación. Su medida será en sitio ya compactado.	m3	760,33	200 días	sáb 11/03/23	jue 9/11/23
2.1.4	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en	m3	543,36	100 días	mar 14/02/23	jue 15/06/23
2.1.5	Suministro, transporte e instalación de material entresuelo granular para cimentación de losas de piso del urbanismo, compactados mecánicamente hasat obtener una densidad del 955 de la maxima obtenida en el ensayo del proctor modificado. Su medida es en s	m3	352,38	100 días	sáb 18/02/23	mar 20/06/23
2.1.6	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0,0 a 2,0 m de profundidad , en material heterogéneo con presencia de NF, con piedras de hasta 0.05 m³. incluye pozo piloto de bombeo, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue	m3	91,2	60 días	sáb 4/03/23	mar 16/05/23

Ingeniería & Construcción

JUAN MANUEL SUAREZ OSORIO
Ingeniero Civil

Con respecto al diseño estructural del muro de contención requerido para conformar las plataformas que llevan al río Negro y que luego de revisar los planos estructurales entregados por la Edeso, no se encontró; informamos que solicitaremos este diseño a la Entidad y posteriormente se los entregaremos.

Solicitamos también, se allegue el análisis de precios unitarios para la actividad de suministro de material de préstamo, requerido para la ejecución de los jarillones.

Quedamos atentos a cualquier inquietud.

Atentamente,

ANA LUCÍA GAVIRIA FONNEGRA
Coordinadora de Interventoría
Consorcio SIC

Recibí
Laura Gómez
Directora Obra
Enero 27/2023
hora 1:52 pm
2 folios

Carrera 61 No. 41 c – 50 /Urbanización Santa Clara. Teléfono 532 28 81.
E-mail: interventoriapuentebiblioteca@gmail.com
Rionegro -Antioquia

Ingeniería & Construcción

edeso

JUAN MANUEL SUAREZ OSORIO
Ingeniero Civil

EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE EDESC
Nro. Rad: 0098
Fch. Rad: 30/01/2023 08:34:41

Rionegro, enero 27 de 2023 OF- IP 012-2022-022

Señora
YULIANA GÓMEZ
Auxiliar Subgerente Técnico y de Interventoría
Empresa de Desarrollo Sostenible "EDESO"

REFERENCIA: CONTRATO No. IP 012 – 2022 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO ANTIOQUIA"

ASUNTO: ENTREGA DE INFORME MENSUAL No. 3 Y ACTA DE PAGO

Cordial saludo,

Entregamos, el informe mensual No. 3 y el acta de pago No. 3, para su revisión y aprobación.

Quedamos atentos a recibir sus recomendaciones,

Atentamente,

Recibido
27/01/2023.

ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA
Coordinadora de Interventoría

Carrera 61 No. 41 c – 50 /Urbanizacion Santa Clara. Telefono 532 28 81.
E-mail: interventoriapuentebiblioteca@gmail.com
Rionegro -Antioquia

Ingeniería & Construcción

JUAN MANUEL SUAREZ OSORIO
Ingeniero Civil

Rionegro, Febrero 2 de 2023

OF- IP 012-2022-023

Ingeniero
OSCAR DE JESÚS GUTIÉRREZ MARTÍNEZ
Director de Obra
Construcciones e Inversiones K

REFERENCIA: CONTRATO No. IP 012 – 2022 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO ANTIOQUIA"

ASUNTO: **APROBACIÓN PASAO**

Cordial saludo,

Le informamos, que luego de que el Plan de Acción Socioambiental en Obra – PASAO, que contiene: Plan de Gestión Ambiental, Plan de Gestión Social y Plan de Gestión, Seguridad Y Salud en el Trabajo SG-SST, fue revisado por la diferentes áreas, tanto de la Edeso, como de la Interventoría, ha sido aprobado.

Atentamente,

Tramitado
02/02/2023.
3:37pm.

ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA
Coordinadora de Interventoría

Carrera 61 No. 41 c – 50 /Urbanizacion Santa Clara. Telefono 532 28 81.
E-mail: interventoriapuentebiblioteca@gmail.com
Rionegro -Antioquia

Ingeniería & Construcción

JUAN MANUEL SUAREZ OSORIO
Ingeniero Civil

Rionegro, Febrero 10 de 2023

OF- IP 012-2022-024

Ingeniero
OSCAR DE JESÚS GUTIÉRREZ MARTÍNEZ
Director de Obra
Construcciones e Inversiones K

REFERENCIA: CONTRATO No. IP 012 – 2022 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO ANTIOQUIA"

ASUNTO: **RESPUESTA OFICIO IP 021-2022-018**

Cordial saludo,

En conversación telefónica con el funcionario de Empresas Públicas de Medellín, ingeniero Fernando Palacio, el día 7 de febrero de 2023, manifiesta que el Contratista puede iniciar el pedido de la red temporal de acueducto para la obra, mientras el Municipio a través de un comunicado expresa, el compromiso de realizar el retiro físico y administrativo del hidrante existente, identificado con el IP 10.084.621. Este comunicado será realizado a través de la dependencia de la Alcaldía de Rionegro de Bienes e inmuebles.

Por tanto, se le solicita al Contratista realizar los trámites pertinentes para obtener la red provisional del acueducto.

Atentamente,

ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA
Coordinadora de Interventoría
Consorcio SIC

Recibí
Fecha 10/2023
Julio

Ingeniería & Construcción

edeso
Empresa de Desarrollo Sostenible del Oriente

JUAN MANUEL SUAREZ OSORIO
Ingeniero Civil

EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE EDESC
Nro. Rad: 0155
Fech. Rad: 10/02/2023 14:26:56

Rionegro, Febrero 10 de 2023 OF- IP 012-2022-025

Arquitecto
JOSÉ LEÓN GÓMEZ JIMÉNEZ
Supervisor designado
Empresa de Desarrollo Sostenible "EDESO"

REFERENCIA: CONTRATO No. IP 012 – 2022 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO ANTIOQUIA"

ASUNTO: OBRAS NO PREVISTAS

Cordial saludo,

Hacemos entrega de las obras no previstas, generadas en el proyecto de la referencia, con la respectiva justificación, las cuales son:

- OE 1 Excavación mecánica
- OE 2 Rocería

Atentamente,

ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA
Coordinadora de Interventoría
Consorcio SIC

Adjunto: 7 Folios

Ingeniería & Construcción
edeso

JUAN MANUEL SUAREZ OSORIO
Ingeniero Civil

Rionegro, febrero 14 de 2023

EMPRESA DE DESARROLLO SOSTENIBLE EDESC
Nro. Rad: 0168
Fch. Rad: 14/02/2023 11:18:47

OF- IP 012-2022-026

Arquitecto
JOSÉ LEÓN GÓMEZ JIMÉNEZ
Supervisor designado
Empresa de Desarrollo Sostenible "EDESO"

REFERENCIA: CONTRATO No. IP 012 – 2022 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO ANTIOQUIA"

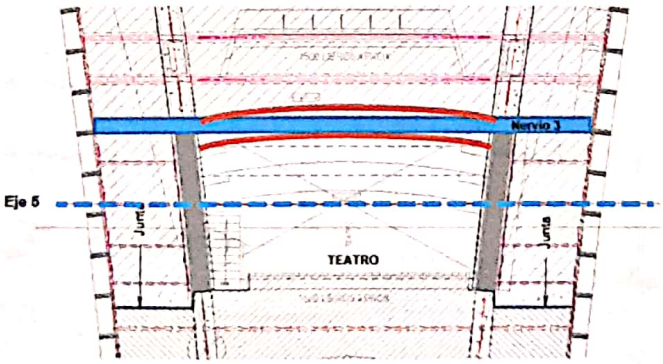
ASUNTO: OBSERVACIONES A LOS DISEÑOS.

Cordial saludo,

Con el fin de resolver con antelación las inquietudes que tenemos, tanto el Contratista cono la Interventoría, con respecto a los diseños del proyecto; enviamos un listado que compete a las diferentes disciplinas de la ingeniería, para que se puedan trasladar al respectivo profesional y realizar las aclaraciones pertinentes.

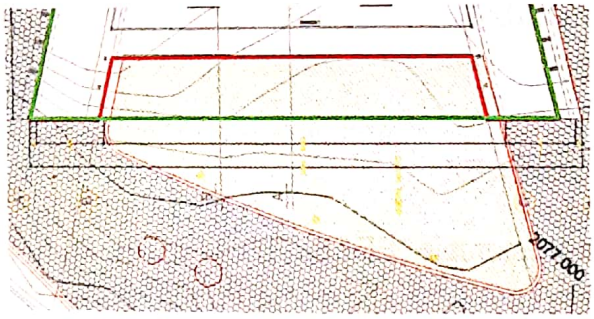
DISEÑO ESTRUCTURAL

- En el nivel uno (1) el nervio N-3 colisiona con la primera grada del auditorio.

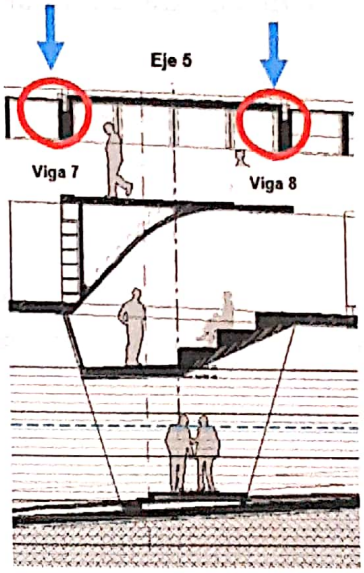


Carrera 61 No. 41 c – 50 /Urbanización Santa Clara. Teléfono 532 28 81.
E-mail: interventoriapuentebiblioteca@gmail.com
Rionegro -Antioquia

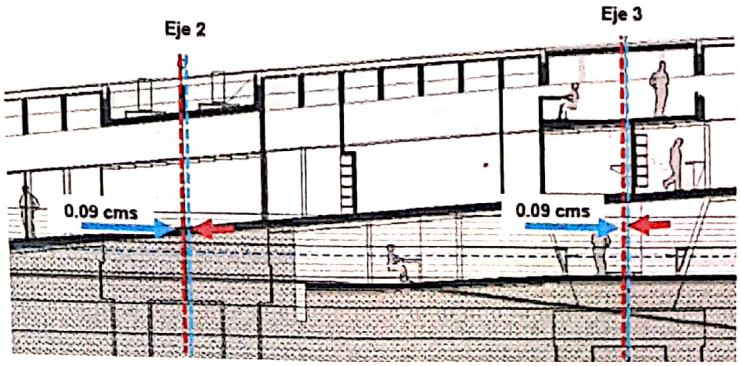
- Borde de losa del nivel (1) no coincide con el jardín nativo, ubicado en el costado norte.

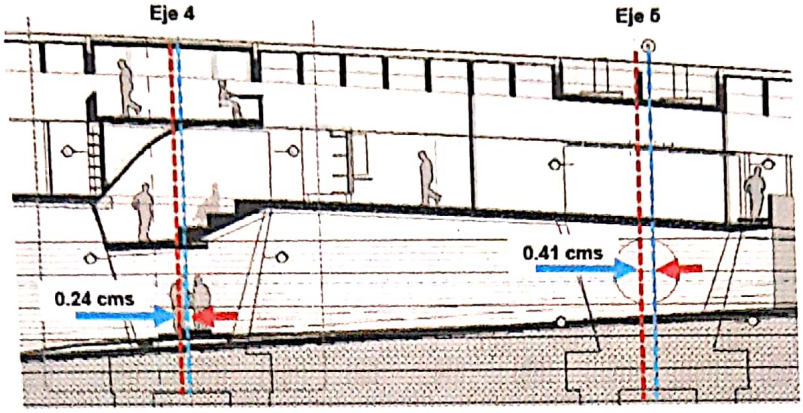


- En los planos estructurales las vigas "V1, V2, V3, V3´, V4, V4', V5 son vigas normales y tipo canoa según el planteamiento arquitectónico.

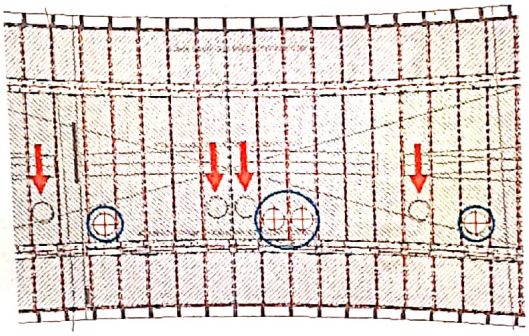


- Los ejes de las columnas no coinciden en los planos estructurales y en los planos arquitectónicos.

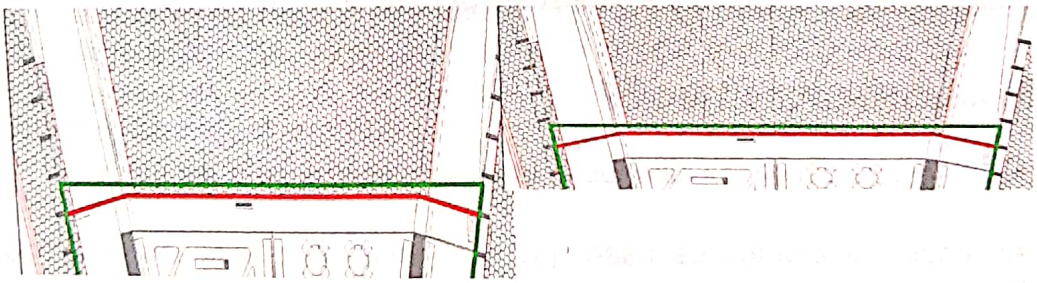




- La ubicación de la claraboya en la losa de entrepiso nivel 1 no coincide con el arquitectónico.

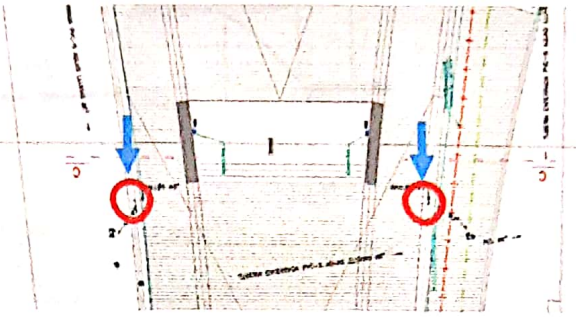


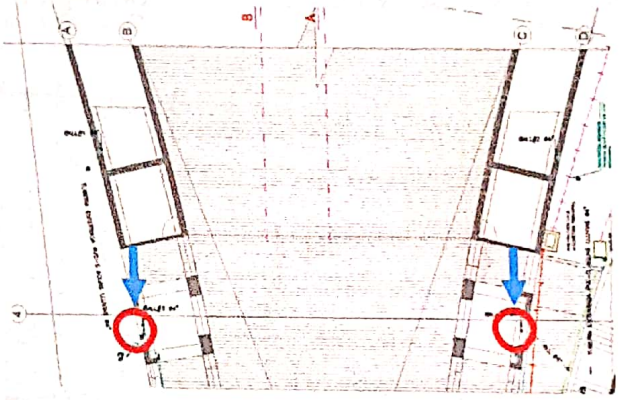
- El borde de losa en el eje 1 y en el eje 6, no coinciden estructurales y arquitectónicos.



- Bajantes expuestos en la plazoleta sur y norte ubicado en el nivel -1, eje 3, 4 y





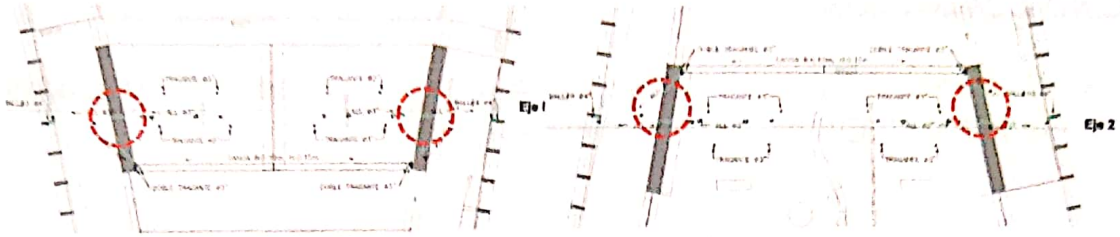


- Falta el diseño estructural del tanque de la red contra incendio de 12.5 m3
- Falta diseño estructural de cabezotes para red de aguas lluvias

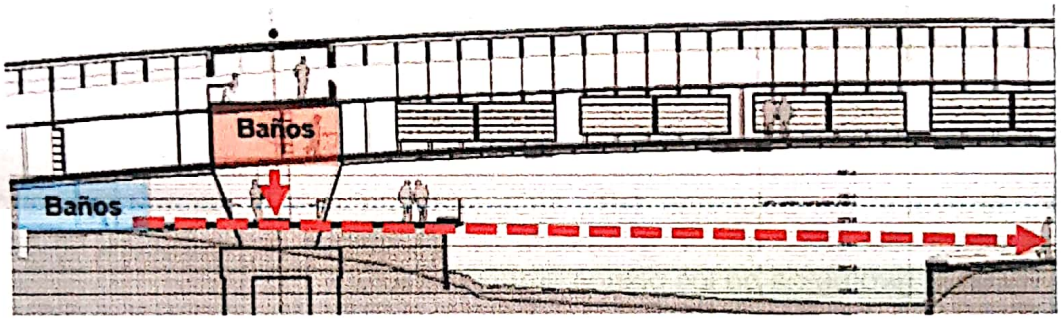
DISEÑO RED HIDROSANITARIA

- No se evidenció en los diseños unidades sanitarias para los niños.
- Ausencia de cuartos de aseo que son necesarios para las actividades de limpieza en la biblioteca.

- Los bajantes y desagües de las redes de aguas lluvias ubicadas en los ejes 2 y 5 interfieren con las columnas del proyecto.



- En los planos avalados en PDF, plano 1/6 con fecha de enero del 2018, en la planta del nivel -1, la descarga de los baños esta con tubería descolgada sanitaria de 4" que cruza el rio Negro y conecta a la red de alcantarillado a la avenida Galán, estéticamente no es viable y sería visible para el público.

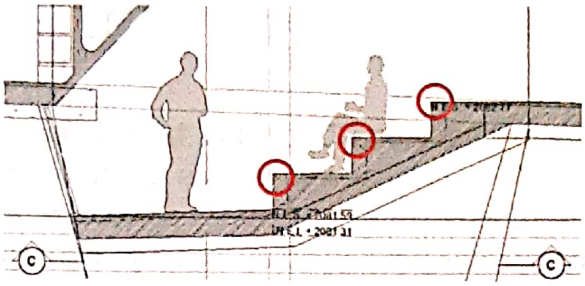


- La plazoleta norte según el acabado del piso en planos arquitectónicos es en piedra Royal verde, no es un material que está diseñado para tener contacto constante con el agua, por lo tanto, se debe recomendar otro tipo de material que sea durable con el tiempo.

- Ubicación y diseño de acometida de la red de acueducto y red de aguas negras.

DISEÑO ILUMINACIÓN

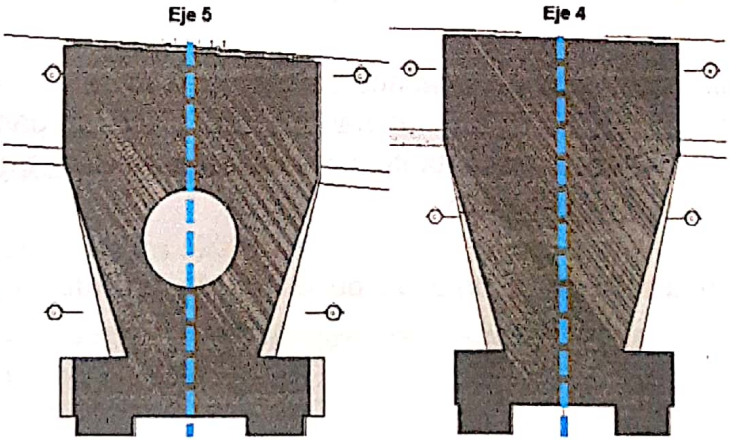
- Es necesario tener un detalle de la cinta led ubicada, en las gradas del auditorio en el nivel 1 y en el atrio en el nivel -1.



DISEÑO ARQUITECTÓNICO

De forma

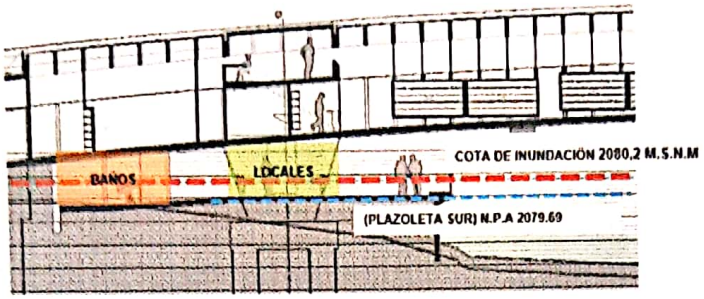
- Al revisar las columnas 1(B), 1(C), 2(B), 2(C), 3(B), 3(C), 4(B) y 4(C), se puede observar que la geometría de los planos estructurales no coincide con la geometría de los planos arquitectónicos.

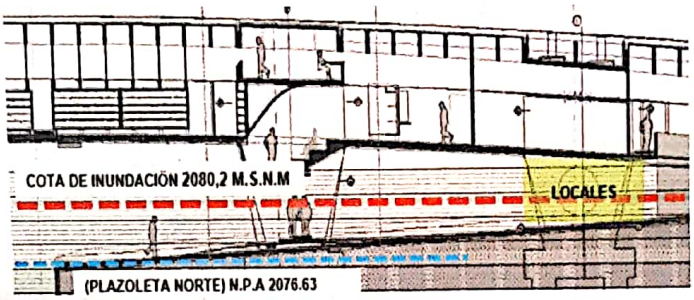


Niveles

- Las plazoletas que están ubicados en el nivel -1 tienen cotas de piso acabado de 2079.60 y 2077.70 (N.P.A.) y la cota máxima de inundación es de 2080.2

metros sobre el nivel del mar (M.S.N.M.), por esta razón nos inquieta que las unidades sanitarias y zona de esparcimiento para el público, no son funcionales y son riesgosas para las personas que van a hacer uso del espacio.





- Revisando las pendientes de piso, en los espacios del proyecto encontramos que:

  - La oficina y sala de reuniones, ubicadas en el primer nivel entre los ejes (1-2) (B, C), presenta una pendiente del 8,18%.

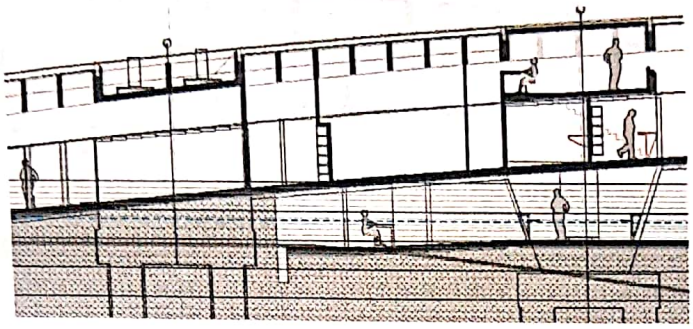
  - La sala de prensa, hemeroteca y sala de lectura, ubicadas en el primer nivel en el eje (1) (B-C), presenta pendiente del 10,67%.

  - La ludoteca y sala de infantil, ubicadas en el primer nivel en el eje 3 (B,C), presenta una pendiente de 6,37%, Mediateca.

  - La mediateca, está ubicada en el primer nivel entre los eje (3,4) (B,C), presenta una pendiente del 4,36%.

  - La zona de lectura, zona de cómputo y estanterías de libros, ubicadas en el primer nivel entre los ejes (B-C) (2-3), la losa es semicircular donde presenta pendientes del 2.93% parte central hacia costado sur y 1.31% parte central hacia costado norte.

Las pendientes encontradas son muy altas, lo que no es ergonómico para las personas que van hacer uso del espacio y por la disposición inclinada del mobiliario.



Materiales

- En la plazoleta diseñada para tener el contacto del agua del rio Negro, se sugiere que, se coloque un material que sea resistente, ya que el piso en Royal beta verde es un material no apto e inapropiado.

- Las unidades sanitarias existentes del proyecto no suplen con las necesidades de la sala infantil y ludoteca.

Plano de ruta de evacuaciones y señalización

- Falta diseños de ruta de evacuaciones, según norma técnica colombiana (NTC 1700) "higiene y seguridad. medidas de seguridad en edificaciones. medios de evacuación "

- No se evidencia las puertas de escape para un momento de emergencia según la norma técnica colombiana (NTC 1700), deben desplegarse hacia afuera con barra antipánico

DISEÑO RED CONTRA INCENDIO

- Ausencia de rociadores en la planta 1 y mezanines, según la norma NFPA13 y la NSR10, capítulo J y K y debido a que la edificación está clasificada en riesgo 3 y un estimativo de ocupación de 300 personas.

- Se sugiere la instalación de un hidrante que sirva para surtir de agua a los bomberos en caso de emergencia.

PRESUPUESTO CONTRACTUAL

- Según planos arquitectónicos el concreto de la estructura es a acabado a la vista y de color ocre-beige.

- En planos arquitectónicos se encuentra que el revestimiento de los muros de las unidades sanitarias, los pisos y los mesones de éstas, son en piedra royal beta verde.

- Falta en presupuesto, las actividades:

  - Lavada e hidrofugada del concreto
  - Cielo falso en drywall blanco semi mate
  - Cielo falso en alucobond gris grafito semi brillante
  - Cielo en superboard 8mm inclinado según losa
  - Cabezotes de concreto para red de aguas lluvias
  - Revisar ítems 8.4.1 hasta 8.4.9. eléctricos. En el presupuesto no aparece la unidad de medida.
  - Legalización de conexión de redes
  - Legalización de Retie
  - Legalización de Retilap
  - Legalización de la red contra incendio
  - Aplicación de estucor para exteriores para muros donde no hay enchape
  - Aplicación de pintura epóxica blanca lavable semi brillante donde no hay enchape.

Atentamente,

ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA
Coordinadora de Interventoría
Consorcio SIC

Ingeniería & Construcción

JUAN MANUEL SUAREZ OSORIO
Ingeniero Civil

Rionegro, febrero 13 de 2023

OF- IP 012-2022-027

Recibí feb 13/2023

Ingeniero
OSCAR DE JESÚS GUTIÉRREZ MARTÍNEZ
Director de Obra
Construcciones e Inversiones K

REFERENCIA: CONTRATO No. IP 012 – 2022 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO ANTIOQUIA"

ASUNTO: **SOLICITUDES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

Cordial saludo,

Después de iniciado el proceso de movimiento de tierra que se viene desarrollando en la obra se han observado algunas conductas que son inapropiadas y pueden poner en riesgo la salud de los trabajadores, por lo tanto, se pide poner en práctica las recomendaciones mínimas dentro de la obra.

- Usar en todo momento los elementos de protección mínimos tales como: Casco, Botas de seguridad, Gafas, Tapabocas, Tapa oídos, Guantes; el tapabocas se sugiere que se use en los momentos en que el movimiento de tierra genere material particulado. (Cuando el viento y el sol desplacen tierra por el lugar). Todo esto porque se ha observado personal dentro de la obra y muy cerca a la retroexcavadora sin los elementos de protección personal.

Con relación a las volquetas que ingresan al proyecto, todas deben salir del proyecto con las carpas, se ha observado que la volqueta con placas HKD 889, no cuenta con cierre mecánico, medida que se implementa en los vehículos para la mitigación de los riesgos de caída a diferente nivel, que se le generan al trabajador al momento de estar en la parte superior de la volqueta colocando la carpa de protección para que el material no se salga y dicho cierre se está realizando de manera manual. Cabe resaltar que según la resolución 4272 del 2021 (trabajo en alturas es: Toda

Ingeniería & Construcción
JUAN MANUEL SUAREZ OSORIO
Ingeniero Civil

CORRESPONDENCIA RECIBIDA

edeso
Empresa de Desarrollo Sostenible

PROYECTO: Puente biblioteca de Rionegro

SEDE:

FECHA DE RECIBIDO	No CONSECUTIVO	ENVIADO POR:	DIRIGIDO A:	ASUNTO	RECIBIDO POR	ANEXOS	ENTREGADO A:	REQUIERE RESPUESTA	OBSERVACIONES
26/01/2023	OF- IP 021-2022-016	Ing. Oscar Gutierrez Martinez Director de Obra Construciones e inversiones K S.A.S	Ing. Fadiel Velázques Gómez Director de Interventoría Consorcio SIC	Suspensión de Obra	Correspondencia	0	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	si	
31/01/2023	OF- IP 021-2022-017	Erika Franco Sánchez Residente Social Construciones e inversiones K S.A.S	Ing. Fadiel Velázques Gómez Director de Interventoría Consorcio SIC	Respuesta a los requerimientos correspondientes al oficio IP 012-2022 OF 003	Correspondencia	0	Santiago García Morales Residente Social Consorcio SIC	no	
6/02/2023	OF- IP 021-2022-018	Ing. Oscar Gutierrez Martinez Director de Obra Construciones e inversiones K S.A.S	Ing. Fadiel Velázques Gómez Director de Interventoría Consorcio SIC	Retiro de hidrante lote antiguo bomberos de Rionegro	Correspondencia	0	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	no	
13/02/2023	OF- IP 021-2022-019	Yesica Lorena Castañeda Residente SST Construciones e inversiones K S.A.S	Ing. Fadiel Velázques Gómez Director de Interventoría Consorcio SIC	Respuesta a oficio IP 022-2022 OF 027	Correspondencia	0	Claudia Pérez Residente SST Interventoría Consorcio SIC	no	
14/02/2023	OF- IP 021-2022-020	Erika Franco Sánchez Residente Social Construciones e inversiones K S.A.S	Ing. Fadiel Velázques Gómez Director de Interventoría Consorcio SIC	Respuesta a los requerimientos correspondientes al oficio IP 012-2022 OF 003	Correspondencia	0	Santiago García Morales Residente Social Consorcio SIC	no	
15/02/2023	OF- IP 021-2022-021	Ing. Oscar Gutierrez Martinez Director de Obra Construciones e inversiones K S.A.S	Ing. Fadiel Velázques Gómez Director de Interventoría Consorcio SIC	Entrega de APU´S excavación mecánica de pilas de diametro 1.00, 1.20 y 1.40	Correspondencia	29 folios	Ing. Ana Lucía Gaviria Fonegra Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC	no	

CONSTRUCCIONES
E INVERSIONES K

Rionegro, 26 de enero de 2022

IP 021- 2022 - 016

Señores:

Recibido
26-01-2023
Hora: 1:26 pm
Consorcio CIC

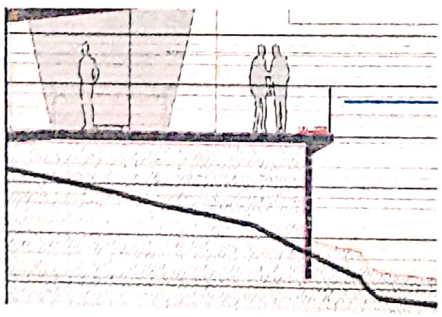
CONSORCIO SIC
ING. FADIEL VELASQUEZ GOMEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

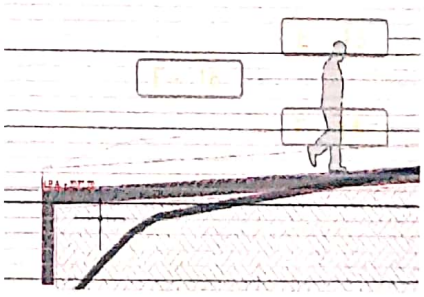
PROYECTO: CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA

Asunto: Solicitud de suspensión de obra

Por medio de la presente manifestamos la preocupación que tenemos respecto al inicio de la ejecución de las actividades de cimentación, ya que el compromiso de entrega de la información preliminar estructural, como diámetro y profundidad de pilas era para el día de ayer y no se realizó. Estamos a la espera de dicha información para poder actualizar las cotizaciones de la actividad de excavación mecánica al igual que la disponibilidad de equipos.

De acuerdo al comité de obra realizado el día de ayer, donde nos solicitó iniciar obras de excavación, se requiere para estas actividades el muro de contención que se encuentra en el plano arquitectónico: BIRN-A201_SECCION_B-B_FACH_OR.dwg, este muro no tiene diseño estructural.





CONSTRUCCIONES
E INVERSIONES K

También se solicitó iniciar la actividad de la conformación del Jarillón; para esta, se requiere el material proveniente de las excavaciones de las pilas o contemplar una obra adicional con material de préstamo apto para dicha actividad.

De acuerdo a lo ya mencionado, estamos a la espera de la subsanación de dichas solicitudes para el inicio de estas actividades, ya que estas representan un inicio de obra, pero no contrarrestan las actividades de la ruta critica que es la estructura del puente.

De no contar con esto, nos veremos en la obligación de reiterar la solicitud de suspensión de obra hasta que tengamos los diseños pendientes de cimentación, muro de contención y aprobación de la generación de obra extra con el material de préstamo; ya que al día de hoy a transcurrido 66 días desde el inicio del contrato y según la programación de obra tenemos atrasos significativos que nos impiden terminar la obra para la fecha pactada en el contrato del 20 de noviembre de 2023.

Quedamos atentos a las indicaciones

Atentamente,

OSCAR DE JESUS GUTIERREZ MARTINEZ
Director de Obra
CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K SAS

CONSTRUCCIONES
E INVERSIONES K

31 de enero de 2023

IP 021- 2022 - 017

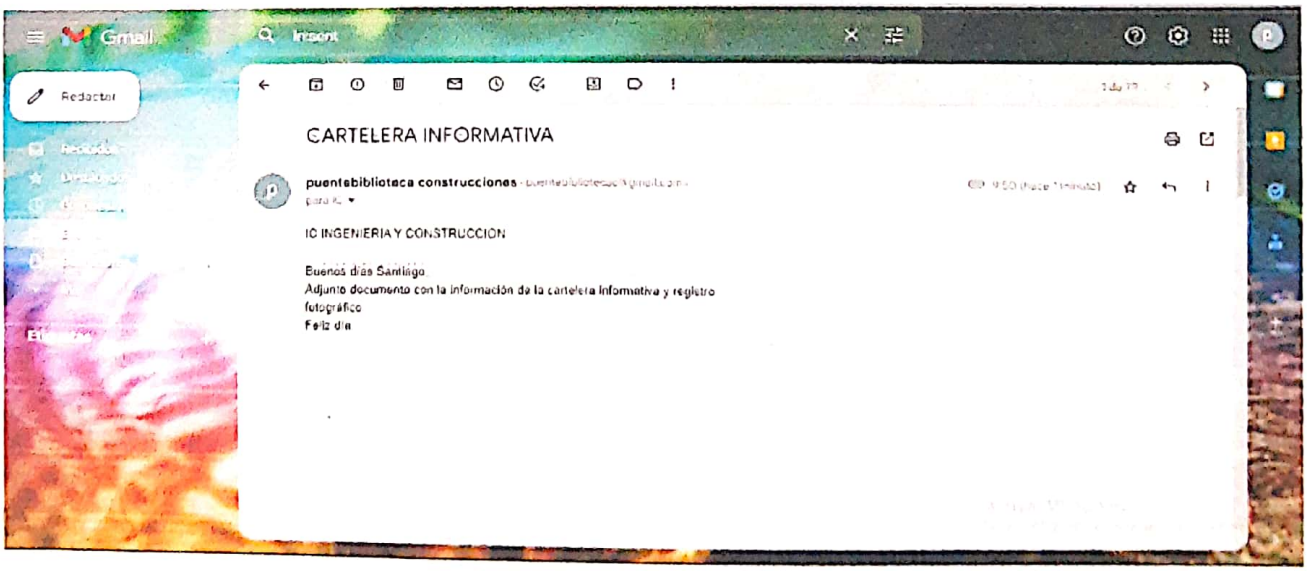
Recibido
31-01-2023
Hora: 10:27am
Consorcio JIC

Señor:
FADIEL VELASQUEZ GOMEZ
IC INGENIERIA & CONSTRUCCION

Asunto: RESPUESTA A REQUERIMIENTOS CORRESPONDIENTES A LOS OFICIOSOF-IP 012- 2022 (03)

Por medio del presente notificamos el envío de los documentos requeridos en los oficios mencionados en el asunto en el área social y ambiental al correo **interventoriapuentebiblioteca@gmail.com**

Programa de atención a la comunidad. (diseño de buzón y formato de cartelera informativa).



CONSTRUCCIONES
E INVERSIONES K

Rionegro, 06 de febrero de 2023

IP 021- 2022 - 018

Señores:

CONSORCIO SIC
ING. FADIEL VELASQUEZ GOMEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

PROYECTO: CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA

Asunto: Retiro de hidrante lote antiguo bomberos de Rionegro.

Por medio de la presente oficializamos solicitud realizada verbalmente a ustedes en enero 25 de 2023 por nosotros, de parte de nuestro contratista de acometida de acueducto provisional para la obra "CONSTRUCCION PUENTE BIBLIOTECA RIONEGRO" el ingeniero Fernando palacio funcionario de EPM (Fernando.palacio@epm.com.co) manifiesta se debe realizar retiro del hidrante de los bomberos que aparece en los sistemas de EPM como activo o al menos carta de intención de parte del municipio de Rionegro de retiro de este desde la red principal, para poder admitir solicitud de acueducto provisional para la obra.

Solicitamos sea resuelta este requerimiento realizado por EPM a la mayor brevedad posible, ya que estas demoras afectan el desarrollo normal del proyecto.

Atentamente,

Feb. 6 de 2023

OSCAR DE JESUS GUTIERREZ MARTINEZ
Director de Obra
CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K SAS

CONSTRUCCIONES
E INVERSIONES K

Rionegro, 13 de Febrero de 2023

IP 021- 2022 - 019

Señores:

CONSORCIO SIC
ING. FADIEL VELASQUEZ GOMEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

At. CLAUDIA PEREZ
PROFESIONAL SST
INTERVENTORIA

PROYECTO: CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA

Asunto: RESPUESTA A OFICIO IP 022- 2022 – 027

- De acuerdo al Uso de Elementos de protección personal, agradecería se envié registro fotográfico para realizar el llamado de atención pertinente a los colaboradores que estén incumpliendo con el uso de los mismos, ya que todo el personal cuenta con los EPP requeridos.

- De acuerdo al carpado de la volqueta HKD 889, mediante correo electrónico se recibió dicha observación el día viernes y se procedió a restringir el accedo de la volqueta a partir del lunes 13 de febrero, hasta tanto cumpla con el requisito de Autocarpado.

- Contrato Operario Retroexcavadora: Referente a este punto, el día de mañana a primera hora se entregará.

Atentamente,

SST

YESICA LORENA CASTAÑEDA
Residente SST
CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K SAS
E-mail: sstpuentebiblioteca@gmail.com

Febrero 13 de 2023

CONSTRUCCIONES
E INVERSIONES K

14 de febrero de 2023

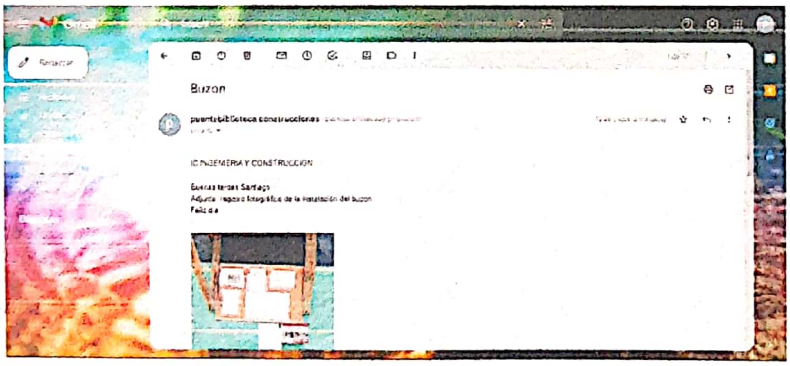
IP 021- 2022 - 020

Señor:
FADIEL VELASQUEZ GOMEZ
IC INGENIERIA & CONSTRUCCION

Asunto: RESPUESTA A REQUERIMIENTOS CORRESPONDIENTES A LOS OFICIOSOF-IP 012- 2022 (03)

Por medio del presente notificamos el envío de los documentos requeridos en los oficios mencionados en el asunto en el área social y ambiental al correo **interventoriapuentebiblioteca@gmail.com**

Programa de atención a la comunidad. (diseño de buzón y formato de cartelera informativa).



Atentamente,

Erika Franco Sánchez
Residente social.
Construcciones e Inversiones K.

CONSTRUCCIONES
E INVERSIONES K

Rionegro, 15 de febrero de 2023

IP 021- 2022 - 021

Señores:

CONSORCIO SIC
ING. FADIEL VELASQUEZ GOMEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

PROYECTO: CONSTRUCCION DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO, ANTIOQUIA

Asunto: ENTREGA DE APU´S EXCAVACION MECANICA DE PILAS DE DIAMETRO 1.00 - 1.20 Y 1.40

Por medio de la presente se realiza entrega de los APU´S correspondientes a las actividades de excavación mecánica de pilas para los diferentes diámetros y diferentes profundidades requeridas en el proyecto.

Adicionalmente se adjunta 3 cotizaciones y 2 cartas de proveedores.

Atentamente,

OSCAR DE JESUS GUTIERREZ MARTINEZ
Director de Obra
CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K SAS

12.FEB.2022
2:45 pm

CÓDIGO: FO-ESI-31
VERSIÓN: 02
FECHA: 7/12/2018

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO.

FICHA SEMANAL AVANCE DE OBRA

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**25 Enero del 2023**	**CONSECUTIVO**	**10,00**

OBJETO DEL CONTRATO	Construcción del puente biblioteca en el municipio de Rionegro, Antioquia.
NUMERO DEL CONTRATO:	IP 021 DE 2022
CONTRATO O CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ASOCIADO	1080-06-09-065-2021
TIPOLOGÍA DEL PROYECTO	Construcciòn
ESTADO DE DESARROLLO	Ejecución
MUNICIPIO	Rionegro
DIRECCION	Cerca al Puente Mejía - Barrio Belchite
BARRIOS DE INFLUENCIA	Belchite, Los Sauces, La Colina, San Juaquín, Santa Ana

FIRMA CONTRATISTA DE OBRA		**FIRMA INTERVENTORÍA:**	FADIEL VELASQUEZ GOMEZ Director de Interventoría
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	21-nov-22	**FECHA DE INICIO DE LA INTERVENTORIA**	21-nov-22
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA OBRA FISICA	20-nov-23	**FECHA DE TERMINACIÓN DE LA INTERVENTORIA**	20-dic-23
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL	20-dic-23		

Personal interventoria:	**x**		Oficiales:	**1,00**	
Profesionales contratista:	**5,00**		Ayudantes:	**0,00**	
Comisiòn de topografia contratista:	**0,00**		Pileros:	**0,00**	
Almacenista	**0,00**		Electricos:	**0,00**	
Maestro	**0,00**		Operadores:	**0,00**	
Vigilantes	**1,00**		Voladura dinamita:	**0,00**	

Total empleos generados:	**#¡VALOR!**
Total empleos operativos en obra:	**#¡VALOR!**
Total empleos generados en la zona:	**4,00**

Plazo para la terminación de la Obra	**395,00**
Plazo De Terminación Contractual	**395,00**
Dias transcurridos contractuales	**66**

			Valor	Plazo
DATOS DEL CONTRATO	**DE OBRA**	**valor contractual**	$ 15.828.729.766,00	13 MESES
		Adicion #1	$ -	
		Total contrato	**$ 15.828.729.766,00**	
	DE INTERVENTORÍA	**valor contractual**	$ 1.354.998.554,00	13 MESES
		Adicion #1	$ -	
		Total contrato	$ 1.354.998.554,00	
INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO / TIEMPO DE OBRA			**$ 17.183.728.320,00**	**13,00**

M2 CONSTRUIDOS	2.354,96
M2 ESPACIO PÚBLICO	2.344,30
M2 AREA RECREATIVA	0,00

PAGOS CONTRATISTA DE OBRA

ANTICIPO		20,00%	$ 3.165.745.953,20	
ACTA #	**VALOR ACTA**	**AMORTIZACIÓN**	**VALOR NETO**	**% AVANCE FINANCIERO**
1,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	0,00	$ -	$ -	0,00%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		$ -	$ -	0,00%

PAGOS CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

ANTICIPO		0,00%	0,00	
ACTA #	**VALOR ACTA**	**AMORTIZACIÓN**	**VALOR NETO**	**% AVANCE FINANCIERO**
1,00	$ 26.349.220,00	0,00	$ 26.349.220,00	1,94%
2,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	0,00	0,00	0,00	0,00%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		0,00	0,00	0,00%

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ANTERIOR	0,065%
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL	0,065%

PORCENTAJE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ANTERIOR	1,940%
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL	1,960%
PORCENTAJE DE ATRASO	1,895%
DIAS DE ATRASO	7,49

OBSERVACIONES GENERALES

La Interventoría y Contratista de obra realizan labores administrativas en cuanto a la revisión de la información técnica entregada por la EDESO.

Se realizó comité de obra N-7 con la Secretaria de Desarrollo Territorial y la EDESO para tratar temas técnicos, sociales, ambientales y seguridad salud en el trabajo para el desarrollo del proyecto.

Se hace reunión interna de seguimiento entre Interventoría y Contratista de obra con el fin de tratar temas administrativos, técnicos y financieros del proyecto.

Se realizó el día 20 de enero del 2023 reunión con las dos comisiones de topografía del Cubo Innovación y Puente Biblioteca, con el fin en ponerse de acuerdo en cuanto a las inconsistencias encontradas en el cerramiento del costado occidental de la obra. Se concluye que hay diferencias entre los perímetros y áreas de los lotes de ambos proyecto, por tanto, se trasladó la consulta a la Edeso para que se aclare la información.

El Contratsita realizó instalación de tubería en PVC para las redes de aguas residuales y abastos para los baños provisionales.

El personal operativo del Contratsita realizó la instalación de teleras para conformar las divisiones para unidades sanitarias para los baños provisionales de la obra.

El Contratista Instaló lavamanos provisionales y se evidencio el sumnistro de aparatos sanitarios para los baños provisionales de la obra.

La Interventoría y Contratista de obra continua con la revisión a los planos del proyecto.

Continua la Interventoría y el Contratista subsanado las observaciones emitidas por la Edeso en cuanto al Plan Accion Socio Ambiental de Obra (PASAO) de la obra.

PENDIENTES INTERINSTITUCIONALES
Esta pendiente qué el Departamento Nacional de Planeación (DNP) entregue del Arte de la valla informativa del Proyecto.
Respuesta en cuanto a la adición al Permiso de Movilidad y Transito (PMT) por el acceso en la carrera 52 cerca al Coliseo Ivan Ramiro Cordoba
TEMA GESTIÓN SOCIAL Y DE COMUNICACIONES
El especialista en geotecnia de ICONNO, hace el envío del informe de geotecnia ajustado del proyecto, con fecha del 25 de enero del 2023 de las exploraciones adicionales que se estan realizarón a 30 m de profundidad en la obra, el cual se remite al diseñador estructural para que realice el ajuste respectivo.
El Contratsita envía mediante correo electronico, los analisis de precios unitarios (APU) de las obras no previstas del cerramiento provisional en saran y la roceria para revisión de la Interventoría.
Se recibió por parte de la Edeso, váa correo electrónico, con fecha 24 de Enero del 2023 las ultimas versiones de los diferentes diseños de la obra, información enviada po Conitel.
Está pendiente que el Contratista de obra entregue los radicados en cuanto a la solicitud de los servicios provisionales de alcantarillado y acueducto.

REGISTRO FOTOGRAFICO




Componente Técnico : Se realizó instalación de tubería en PVC para las redes de aguas residuales y abastos para los baños provisionales.




Componente Técnico : Instalación de teleras para conformar las divisiones para unidades sanitarias para los baños provisionales.




Componente Técnico: Instalación de lavamanos provisionales y sumnistro de unidades sanitarias para baños provisionales de la obra.




Componente Ambiental: Se evidencia limpieza de baños portátiles en obra.

Ing. Laura Sandoval
Profesional de apoyo a la supervision.

CÓDIGO: FO-ESI-31
VERSIÓN: 02
FECHA: 7/12/2018

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO.

FICHA SEMANAL AVANCE DE OBRA

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**01 febrero del 2023**	**CONSECUTIVO**	**11,00**

OBJETO DEL CONTRATO	Construcción del puente biblioteca en el municipio de Rionegro, Antioquia.
NUMERO DEL CONTRATO:	IP 021 DE 2022
CONTRATO O CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ASOCIADO	1080-06-09-065-2021
TIPOLOGÍA DEL PROYECTO	Construcciòn
ESTADO DE DESARROLLO	Ejecución
MUNICIPIO	Rionegro
DIRECCION	Cerca al Puente Mejía - Barrio Belchite
BARRIOS DE INFLUENCIA	Belchite, Los Sauces, La Colina, San Juaquín, Santa Ana

FIRMA CONTRATISTA DE OBRA		**FIRMA INTERVENTORÍA:**	FADIEL VELASQUEZ GOMEZ Director de Interventoría
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	21-nov-22	**FECHA DE INICIO DE LA INTERVENTORIA**	21-nov-22
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA OBRA FISICA	20-nov-23	**FECHA DE TERMINACIÓN DE LA INTERVENTORIA**	20-dic-23
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL	20-dic-23		

Personal interventoria:	**8,00**	Oficiales:	**1,00**	Total empleos generados:	**15,00**
Profesionales contratista:	**5,00**	Ayudantes:	**0,00**	Total empleos operativos en obra:	**15,00**
Comisiòn de topografia contratista:	**0,00**	Pileros:	**0,00**	Total empleos generados en la zona:	**4,00**
Almacenista	**0,00**	Electricos:	**0,00**		
Maestro	**0,00**	Operadores:	**0,00**		
Vigilantes	**1,00**	Voladura dinamita:	**0,00**		

Plazo para la terminación de la Obra	**395,00**
Plazo De Terminación Contractual	**395,00**
Dias transcurridos contractuales	**73**

			Valor	**Plazo**
DATOS DEL CONTRATO	**DE OBRA**	**valor contractual**	$ 15.828.729.766,00	13 MESES
		Adicion #1	$ -	
		Total contrato	**$ 15.828.729.766,00**	
	DE INTERVENTORÍA	**valor contractual**	$ 1.354.998.554,00	13 MESES
		Adicion #1	$ -	
		Total contrato	$ 1.354.998.554,00	
INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO / TIEMPO DE OBRA			**$ 17.183.728.320,00**	**13,00**

M2 CONSTRUIDOS	2.354,96
M2 ESPACIO PÚBLICO	2.344,30
M2 AREA RECREATIVA	0,00

PAGOS CONTRATISTA DE OBRA

ANTICIPO		20,00%	$ 3.165.745.953,20	
ACTA #	**VALOR ACTA**	**AMORTIZACIÓN**	**VALOR NETO**	**% AVANCE FINANCIERO**
1,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	0,00	$ -	$ -	0,00%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		$ -	$ -	0,00%

PAGOS CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

ANTICIPO		0,00%	0,00	
ACTA #	**VALOR ACTA**	**AMORTIZACIÓN**	**VALOR NETO**	**% AVANCE FINANCIERO**
1,00	$ 26.349.220,00	0,00	$ 26.349.220,00	1,94%
2,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	0,00	0,00	0,00	0,00%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		0,00	0,00	0,00%

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ANTERIOR	0,065%
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL	0,065%

PORCENTAJE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ANTERIOR	1,960%
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL	1,980%
PORCENTAJE DE ATRASO	1,915%
DIAS DE ATRASO	7,56

OBSERVACIONES GENERALES

La Interventoría y Contratista de obra realizan labores administrativas en cuanto a la revisión de la información técnica entregada por la EDESO.

Se realizó comité de obra N-8 con la Secretaria de Desarrollo Territorial y la EDESO para tratar temas técnicos, sociales, ambientales y seguridad salud en el trabajo para el desarrollo del proyecto.

Se hace reunión interna de seguimiento entre Interventoría y Contratista de obra con el fin de tratar temas administrativos, técnicos y financieros del proyecto.

Se realiza reunión el 27 de enero del 2023 en la Secretaria de Desarrollo Territorial para abordar el tema de la interferencia del cerramiento colindante de Cubo de la Innovación con la huella del proyecto Puente Biblioteca y se acuerda entre las partes mover en la mitad del lindero a 2.20 mts y en la esquina hacia el rio Negro 3.30 mts.

Se toma medidas entre Interventoría y Contratista a elementos provenientes de las demoliciones del antiguo cuerpo de bomberos en el costado norte del proyecto.

Se realiza en campo la marcación entre la Interventoría y Contratista de obra del eje 6 y las vigas auxiliares en los costados oriente y occidente del proyecto.

Se hace seguimiento en la parte ambiental a la cria Alcaraván en la obra.

La Interventoría y Contratista de obra continua con la revisión a los planos del proyecto.

PENDIENTES INTERINSTITUCIONALES

TEMA GESTIÓN SOCIAL Y DE COMUNICACIONES

El Contratista envía a la Interventoría de obra mediante el comunicado IP-021-2022-017 con fecha del 26 de enero del 2023, donde solicita la suspensión de la obra por los diseños pendientes de la cimentación, muro de contención y aprobación de la generación de obra extra con el material de préstamo para la construcción del jarillon.

Mediante el comunicado con radicado OF-IP012-2022-021 con fecha del 27 de enero del 2023 donde solicita la Interventoría al Contratista de obra los análisis de precios unitarios para la obra de suministro de material de préstamo, para la ejecución de los jarillones.

La Interventoría da respuesta al Contratista de obra mediante el comunicado con radicado OF-IP012-2022-021 con fecha del 27 de enero del 2023, donde comunico que en la revisión de la programación de obra, encontró que en el Capítulo 1. Preliminares y Capítulo 2. Excavaciones y llenos; se encuentran actividades contempladas para ejecutar, antes de las excavaciones de pilas y no hay un impedimento que son: 1.1.1 Localización, trazado y replanteo; 1.1.7 Demolición andenes o pisos; 1.1.8 Demolición combinada; 1.1.9 Demolición de mampostería en ladrillo de 20 cm de espesor; 2.1.1 Corte de talud; 2,1,2 Cargue mecánico, disposición final de escombros; 2.1.3 Lleno compactado manualmente; 2.1.4 Excavación manual de material heterogéneo de 0-2 m; 2,1,5 Suministro, transporte e instalación de material entresuelo granular para la cimentación de losas; 2,1,6 Excavación de pilas de 0,0 a 2,0 m de profundidad.

Mediante comunicado con radicado IP-021-2022-017 el Contratista de obra da respuesta al oficio enviado a la Interventoría con radicado OF-IP-012-2022-03 a los requerimientos sociales en cuanto al programa de atención a la comunidad (diseño de buzón y formato de cartelera informativa)

REGISTRO FOTOGRAFICO





Componente Ambiental : Se hace seguimiento a la cria Alcaraván en la obra.





Componente Técnico : Se traza en campo el nuevo cerramiento colindante de cubo de innovación.





Componente Técnico: Se realiza en campo la marcación entre la Interventoría y Contratista de obra del eje 6 y las vigas auxiliares en los costados oriente y occidente del proyecto.





Componente Técnico: Se toma medidas entre Interventoría y Contratista a elementos provenientes de las demoliciones del antiguo cuerpo de bomberos en el costado norte del proyecto.

Ing. Laura Sandoval
Profesional de apoyo a la supervision.

CÓDIGO: FO-ESI-31
VERSIÓN: 02
FECHA: 7/12/2018

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO.

FICHA SEMANAL AVANCE DE OBRA

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**01 febrero del 2023**	**CONSECUTIVO**	**12,00**

OBJETO DEL CONTRATO	Construcción del puente biblioteca en el municipio de Rionegro, Antioquia.
NUMERO DEL CONTRATO:	IP 021 DE 2022
CONTRATO O CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ASOCIADO	1080-06-09-065-2021
TIPOLOGÍA DEL PROYECTO	Construcciòn
ESTADO DE DESARROLLO	Ejecución
MUNICIPIO	Rionegro
DIRECCION	Cerca al Puente Mejía - Barrio Belchite
BARRIOS DE INFLUENCIA	Belchite, Los Sauces, La Colina, San Juaquín, Santa Ana

FIRMA CONTRATISTA DE OBRA		**FIRMA INTERVENTORÍA:**	FADIEL VELASQUEZ GOMEZ Director de Interventoría
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	21-nov-22	**FECHA DE INICIO DE LA INTERVENTORIA**	21-nov-22
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA OBRA FISICA	20-nov-23	**FECHA DE TERMINACIÓN DE LA INTERVENTORIA**	20-dic-23
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL	20-dic-23		

Personal interventoria:	**8,00**	Oficiales:	**1,00**	Total empleos generados:	**19,00**
Profesionales contratista:	**5,00**	Ayudantes:	**0,00**	Total empleos operativos en obra:	**19,00**
Comisiòn de topografia contratista:	**0,00**	Pileros:	**0,00**	Total empleos generados en la zona:	**4,00**
Almacenista	**0,00**	Electricos:	**0,00**		
Maestro	**0,00**	Operadores:	**4,00**		
Vigilantes	**1,00**	Voladura dinamita:	**0,00**		

			Valor	**Plazo**
DATOS DEL CONTRATO	**DE OBRA**	**valor contractual**	$ 15.828.729.766,00	13 MESES
		Adicion #1	$ -	
		Total contrato	**$ 15.828.729.766,00**	
	DE INTERVENTORÍA	**valor contractual**	$ 1.354.998.554,00	13 MESES
		Adicion #1	$ -	
		Total contrato	$ 1.354.998.554,00	
INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO / TIEMPO DE OBRA			**$ 17.183.728.320,00**	**13,00**

Plazo para la terminación de la Obra	**395,00**
Plazo De Terminación Contractual	**395,00**
Dias transcurridos contractuales	**73**

M2 CONSTRUIDOS	2.354,96
M2 ESPACIO PÚBLICO	2.344,30
M2 AREA RECREATIVA	0,00

PAGOS CONTRATISTA DE OBRA				**% AVANCE FINANCIERO**
ANTICIPO		20,00%	$ 3.165.745.953,20	
ACTA #	**VALOR ACTA**	**AMORTIZACIÓN**	**VALOR NETO**	
1,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	0,00	$ -	$ -	0,00%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		$ -	$ -	0,00%

PAGOS CONTRATISTA DE INTERVENTORIA				**% AVANCE FINANCIERO**
ANTICIPO		0,00%	0,00	
ACTA #	**VALOR ACTA**	**AMORTIZACIÓN**	**VALOR NETO**	
1,00	$ 26.349.220,00	0,00	$ 26.349.220,00	1,94%
2,00	$ 79.993.780,00	0,00	$ 79.993.780,00	5,90%
3,00	$ 113.843.330,00	0,00	$ 113.843.330,00	8,40%
4,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
5,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
6,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
7,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
8,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
	0,00	0,00	$ -	0,00%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		0,00	0,00	0,00%

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ANTERIOR	0,065%
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL	0,250%

PORCENTAJE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ANTERIOR	1,980%
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL	2,000%
PORCENTAJE DE ATRASO	1,750%
DIAS DE ATRASO	6,91

OBSERVACIONES GENERALES
La Interventoría y Contratista de obra realizan labores administrativas en cuanto a la revisión de la información técnica entregada por la EDESO.
Se realizó comité de obra N-9 con la Secretaria de Desarrollo Territorial y la EDESO para tratar temas técnicos, sociales, ambientales y seguridad salud en el trabajo para el desarrollo del proyecto.
Se hace reunión interna de seguimiento entre Interventoría y Contratista de obra con el fin de tratar temas administrativos, técnicos y financieros del proyecto.
Se realizó el día 07 de febrero del 2023 reunión con el delegado del diseñador arquitectónico del proyecto con el fin de exponer las inquietudes e insistencias evidencias en la revisión realizada por la Interventoría y Contratista de obra.
Se realizó reunión 06 de febrero del 2023 en las instalaciones del diseñador estructural, donde asiste el ingeniero geotecnista de ICCONO S.A.S, Edeso, Contratista e Interventoría para definir la cota de desplante, dimensiones y sistema constructivo.
El día 02 de febrero del 2023 se recibió visita de la gobernación de Antioquia a la obra para tratar el estado actual del proyecto, la programación, dificultades que se ha tenido y comunicaciones que se tiene a la fecha el proyecto.
Se evidenció demolición en forma mecánica a elementos en concreto encontrados en el sitio de intervención del proyecto.
Se traslado de material proveniente de las excavaciones al botadero autorizado.
Se realizó de forma manual el retiro de basuras y sedimentos al material proveniente de las excavaciones.
Demolición elementos en concreto encontrados en el sitio de intervención del proyecto.

PENDIENTES INTERINSTITUCIONALES	
Renovacion del permiso ambiental por Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los ríos Negro y Nare (CORNARE).	
TEMA GESTIÓN SOCIAL Y DE COMUNICACIONES	
Mediante comunicado OF-IP-012-2022-023 aprueba la Interventoría el Plan de Gestión Ambiental, Plan de Gestión Social, Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.	
REGISTRO FOTOGRAFICO	



Componente Ambiental : Demolición elementos en concreto encontrados en el sitio de intervención del proyecto.



Componente Técnico : Visita de la gobernacion de Antioquia a la obra para tratar el estado actual del proyecto, la programación, dificultades que se ha tenido y comunicaciones que se tiene a la fecha el proyecto.





Componente Técnico: Se traslada material proveniente de las excavaciones al botadero autorizado.





Componente Técnico: Se realiza descapote en el area de influencia del proyecto en el costado norte.



Componente Técnico: Se realizó de forma manual el retiro de basuras y sedimentos al material proveniente de las excavaciones.





Componente Ambiental : Demolición elementos en concreto encontrados en el sitio de intervención del proyecto.

Ing. Laura Sandoval
Profesional de apoyo a la supervision.

CÓDIGO: FO-ESI-31
VERSIÓN: 02
FECHA: 7/12/2018

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA DEL PUENTE BIBLIOTECA EN EL MUNICIPIO DE RIONEGRO.

FICHA SEMANAL AVANCE DE OBRA

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**15 febrero del 2023**	**CONSECUTIVO**	**13,00**

OBJETO DEL CONTRATO	Construcción del puente biblioteca en el municipio de Rionegro, Antioquia.
NUMERO DEL CONTRATO:	IP 021 DE 2022
CONTRATO O CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ASOCIADO	1080-06-09-065-2021
TIPOLOGÍA DEL PROYECTO	Construcción
ESTADO DE DESARROLLO	Ejecución
MUNICIPIO	Rionegro
DIRECCION	Cerca al Puente Mejía - Barrio Belchite
BARRIOS DE INFLUENCIA	Belchite, Los Sauces, La Colina, San Juaquín, Santa Ana

FIRMA CONTRATISTA DE OBRA		**FIRMA INTERVENTORÍA:**	FADIEL VELASQUEZ GOMEZ Director de Interventoría
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	21-nov-22	**FECHA DE INICIO DE LA INTERVENTORIA**	21-nov-22
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA OBRA FISICA	20-nov-23	**FECHA DE TERMINACIÓN DE LA INTERVENTORIA**	20-dic-23
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL	20-dic-23		

Personal interventoria:	**8,00**	Oficiales:	**1,00**	Total empleos generados:	**20,00**
Profesionales contratista:	**5,00**	Ayudantes:	**0,00**	Total empleos operativos en obra:	**20,00**
Comisión de topografia contratista:	**0,00**	Pileros:	**0,00**	Total empleos generados en la zona:	**4,00**
Almacenista	**0,00**	Electricos:	**0,00**		
Maestro	**1,00**	Operadores:	**4,00**		
Vigilantes	**1,00**	Voladura dinamita:	**0,00**		

Plazo para la terminación de la Obra	**395,00**				
Plazo De Terminación Contractual	**395,00**				
Dias transcurridos contractuales	**87**				

			Valor	**Plazo**
DATOS DEL CONTRATO	**DE OBRA**	**valor contractual**	$ 15.828.729.766,00	13 MESES
		Adicion #1	$ -	
		Total contrato	**$ 15.828.729.766,00**	
	DE INTERVENTORÍA	**valor contractual**	$ 1.354.998.554,00	13 MESES
		Adicion #1	$ -	
		Total contrato	$ 1.354.998.554,00	
INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO / TIEMPO DE OBRA			**$ 17.183.728.320,00**	**13,00**

M2 CONSTRUIDOS	2.354,96
M2 ESPACIO PÚBLICO	2.344,30
M2 AREA RECREATIVA	0,00

PAGOS CONTRATISTA DE OBRA

ANTICIPO		20,00%	$ 3.165.745.953,20	**% AVANCE FINANCIERO**
ACTA #	**VALOR ACTA**	**AMORTIZACIÓN**	**VALOR NETO**	
1,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
5,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
6,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
7,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
8,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	0,00	$ -	$ -	0,00%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		$ -	$ -	0,00%

PAGOS CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

ANTICIPO		0,00%	0,00	**% AVANCE FINANCIERO**
ACTA #	**VALOR ACTA**	**AMORTIZACIÓN**	**VALOR NETO**	
1,00	$ 26.349.220,00	0,00	$ 26.349.220,00	1,94%
2,00	$ 79.993.780,00	0,00	$ 79.993.780,00	5,90%
3,00	$ 113.843.330,00	0,00	$ 113.843.330,00	8,40%
4,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
5,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
6,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
7,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
8,00	0,00	0,00	$ -	0,00%
	0,00	0,00	$ -	0,00%
FALTA POR AMORTIZAR/PAGAR		0,00	0,00	0,00%

PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ANTERIOR	0,250%
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL	0,640%

PORCENTAJE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ANTERIOR	2,000%
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL	2,100%
PORCENTAJE DE ATRASO	1,460%
DIAS DE ATRASO	5,77

OBSERVACIONES GENERALES

La Interventoría y Contratista de obra realizan labores administrativas en cuanto a la revisión de la información técnica entregada por la EDESO.

Se realizó comité de obra N-10 con la Secretaria de Desarrollo Territorial y la EDESO para tratar temas técnicos, sociales, ambientales y seguridad salud en el trabajo para el desarrollo del proyecto.

Se hace reunión interna de seguimiento entre Interventoría y Contratista de obra con el fin de tratar temas administrativos, técnicos y financieros del proyecto.

Acopio de elementos de concreto para proceder con la demolición mecánica.

Continua con nivelación del terreno de acuerdo a las alturas arquitectónicas de la plazoleta norte del proyecto.

Continua con el traslado de material proveniente de las excavaciones al botadero autorizado.

Personal administrativo de obra llevando el control de los niveles de acuerdo a las altura arquitectonicas de la plazoleta norte.

PENDIENTES INTERINSTITUCIONALES
Renovacion del permiso ambiental por Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los ríos Negro y Nare (CORNARE).
TEMA GESTIÓN SOCIAL Y DE COMUNICACIONES
La Interventoría de obra da respuesta al contratista mediante comunicado OF-IP-012-2022-024 con fecha 10 de febrero del 2023, donde informa que en la conversación sostenida al ingeniero Fernando Palacios, funcionario de Empresas Públicas de Medellín (EPM) manifestó que el Contratista puede iniciar el pedido temporal de acueducto para la obra, por lo tanto, se solicita al Contratista realizar los trámites pertinentes para obtener la red provisional del acueducto.
Se envía los análisis de precios unitarios (APU) de las obras no previstas excavaciones mecánicas y rocería a la Empresa de Desarrollo Sostenible (EDESO) con su respectiva justificación para su aprobación.
Se envía la Interventoría a la Edeso mediante comunicado con radicado OF-IP-012-2022-026 con fecha 14 de febrero del 2023 las observaciones e inconsistencias en cuanto a los diseños del proyecto.
Se solicita al Contratista de obra mediante comunicado OF-IP-012-2022-027 con fecha del 13 de febrero del 2023 solicitudes en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.
El Contratista de obra da respuesta mediante comunicado IP-021-2022-019 con fecha 13 de febrero del 2023 a las solicitudes en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.
REGISTRO FOTOGRAFICO





Componente Técnico: Retiro de material proveniente de las excavaciones.





Componente Técnico : Nivelación del terreno de acuerdo a las alturas arquitectónicas de la plazoleta norte del proyecto.





Componente Técnico: Demolición mecánica de carpeta asfáltica existente.





Componente Técnico: Acopio de elementos de concreto para proceder con la demolición mecánica.

Ing. Laura Sandoval
Profesional de apoyo a la supervision.

REPORTE DE AVANCE Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS SGR

DECRETO: 2021070004733	FECHA DEL DECRETO: 10 de diciembre de 2021	OBJETO: Construcción Puente Biblioteca en el municipio de Rionegro		
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	miércoles 25 de enero de 2023		CONSECUTIVO	10

NOMBRE PROYECTO	Construcción Puente Biblioteca en el municipio de Rionegro
TIPOLOGÍA DEL PROYECTO	Proyecto de inversión - Cultura
ESTADO DE DESARROLLO	Ejecución
MUNICIPIO	Rionegro

CONTRATISTA DE OBRA	MOISES ALEJANDRO CARDONA URREA	INTERVENTORÍA:	CONSORCIO SIC
No DEL CONTRATO	IP 021-2022	No DEL CONTRATO	IP 012-2022
CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES:			
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	21 de noviembre de 2022	FECHA DE INICIO DE LA INTERVENTORIA	21 de noviembre de 2022
Plazo ejecución obra física:	TRECE (13) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO	PLAZO CONTRACTUAL	TRECE (13) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
Plazo legalización y conexión de servicios		FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO	20 de diciembre de 2023
PLAZO CONTRACTUAL(DÍAS CALENDARIO):	390 dias		
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL OBRA FÍSICA	20 de noviembre de 2023		
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DEL CONTRATO:	20 de diciembre de 2023		
MODIFICACIONES CONTRACTUALES OBRA:		MODIFICACIONES CONTRACTUALES INTERVENTORIA:	
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA OBRA FÍSICA		FECHA TERMINACIÓN INTERVENTORIA	
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO		FECHA TERMINACIÓN DEL CONTRATO	

VALOR CONTRATOS	DE OBRA	$ 15.828.709.766,00			
	DE INTERVENTORÍA	$ 1.354.998.554,00			

ÁREAS DE INTERVENCIÓN	m2 Lote / intervenido	10.243,52	m2 zona verde	7.047,11
	m2 construidos	2.354,96	ml ciclorruta	
	m2 espacio público	2.344,30		

% DE AVANCE REAL FINANCIERO	0,00%	% DE AVANCE PROGRAMADO FINANCIERO	0,00%
% DE AVANCE REAL FÍSICO	0,065%	% DE AVANCE PROGRAMADO FÍSICO	1,960%
DESVIACION FISICA	1,90%	DESVIACION FRA	0,00%

DIFICULTADES/NECESIDADES/ALERTAS

De acuerdo a las revisiones que realizó la Interventoría de obra a la información técnica del proyecto, en el estudio de suelos iniciales, se evidenció que se debe ajustar las exploraciones a los cálculos arrojados por el diseñador estructural, qué se clasifica según la Norma Sismo Resistente (NRS 2010) tabla H.3.2-1 categoría alta, por su complejidad estructural. Es necesario por recomendación del revisor especialista en geotecnia complementar los estudios, con dos exploraciones adicionales con una profundidad de treinta (30) metros, por lo tanto, se realizo el 07 de diciembre del 2022 con geotecnista del proyecto Giovanni Arrieta ajustar las exploraciones con el fin de ratificar el sistema de fundación por las cargas altas que recibe el proyecto y en el comité de obra N-2 con fecha del 21 de diciembre del 2022, la Edeso y la Secretaría de Desarrollo Territorial autorizan a la empresa ICONNO realizar las exploraciones y así realizar los ajustes al diseño de las cimentaciones.

AVANCES

En la semana se evidenció la entrega por parte del especialista en geotecnia ICCONO el informe ajustado del proyecto, insumo importante para el Ingeniero Estructural con el fin de realizar el modelo estructural y ajustar los planos de las cimentaciones del proyecto.

ACTIVIDADES DE OBRA

Durante este período se realizaron las siguientes actividades en la obra:

1-La Interventoría y Contratista de obra realizaron labores adminitrativas en cuanto a la revisión de la información técnica entrega por la EDESO.

2-Se realizó comité de obra N-7 con la Secretaria de Desarrollo Territorial y la EDESO para tratar temas técnicos, sociales, ambientales y seguridad y salud en el trabajo para el desarrollo del proyecto.

3-Se hace reunión interna de seguimiento entre Interventoría y Contratista de obra con el fin de tratar temas administrativos, técnicos y financieros del proyecto.

4-Se realizó el día 20 de enero del 2023 reunión con las dos comisiones de topografía del Cubo Innovación y Puente Biblioteca, con el fin en ponerse de acuerdo en cuanto a las inconsistencias encontradas en el cerramiento del costado occidental de la obra. Se concluye que hay diferencias entre los perímetros y áreas de los lotes de ambos proyecto, por tanto, se trasladó la consulta a la Edeso para que se aclare la información.

5-El Contratsita realizó instalación de tubería en PVC para las redes de aguas residuales y abastos para los baños provisionales.

6-El personal operativo del Contratsita realizó la instalación de teleras para conformando las divisiones para unidades sanitarias para los baños provionales de la obra.

7-El Contratista Instaló lavamanos provisionales y se evidencio el sumnistro de aparatos sanitarios para los baños provisionales de la obra.

8-La Interventoría y Contratista de obra continua con la revisión a los planos del proyecto.

9-Continua la Interventoría y el Contratista subsanado las observaciones emitidas por la Edeso en cuanto al Plan Accion Socio Ambiental de Obra (PASAO) de la obra.

REGISTRO FOTOGRÁFICO




Componente Técnico : Se realizó instalación de tubería en PVC para las redes de aguas residuales y abastos para los baños provisionales.




Componente Técnico : Instalación de teleras para conformar las divisiones para unidades sanitarias para los baños provisionales.




Componente Técnico: Instalación de lavamanos provisionales y sumnistro de unidades sanitarias para baños provisionales de la obra.




Componente Ambiental: Se evidencia limpieza de baños portátiles en obra.

FIRMA RESPONSABLE Y CARGO

REPORTE DE AVANCE Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS SGR

DECRETO: 2021070004733	FECHA DEL DECRETO: 10 de diciembre de 2021	OBJETO: Construcción Puente Biblioteca en el municipio de Rionegro		
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	miércoles 25 de enero de 2023		CONSECUTIVO	11

NOMBRE PROYECTO	Construcción Puente Biblioteca en el municipio de Rionegro
TIPOLOGÍA DEL PROYECTO	Proyecto de inversión - Cultura
ESTADO DE DESARROLLO	Ejecución
MUNICIPIO	Rionegro

CONTRATISTA DE OBRA	MOISES ALEJANDRO CARDONA URREA	INTERVENTORÍA:	CONSORCIO SIC
No DEL CONTRATO	IP 021-2022	No DEL CONTRATO	IP 012-2022
CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES:			
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	21 de noviembre de 2022	FECHA DE INICIO DE LA INTERVENTORIA	21 de noviembre de 2022
Plazo ejecución obra física:	TRECE (13) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO	PLAZO CONTRACTUAL	TRECE (13) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
Plazo legalización y conexión de servicios		FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO	20 de diciembre de 2023
PLAZO CONTRACTUAL(DÍAS CALENDARIO):	390 dias		
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL OBRA FÍSICA	20 de noviembre de 2023		
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DEL CONTRATO:	20 de diciembre de 2023		
MODIFICACIONES CONTRACTUALES OBRA:		MODIFICACIONES CONTRACTUALES INTERVENTORIA:	
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA OBRA FÍSICA		FECHA TERMINACIÓN INTERVENTORIA	
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO		FECHA TERMINACIÓN DEL CONTRATO	

VALOR CONTRATOS	DE OBRA	$ 15.828.709.766,00			
	DE INTERVENTORÍA	$ 1.354.998.554,00			

ÁREAS DE INTERVENCIÓN	m2 Lote / intervenido	10.243,52	m2 zona verde	7.047,11
	m2 construidos	2.354,96	ml ciclorruta	
	m2 espacio público	2.344,30		

% DE AVANCE REAL FINANCIERO	0,00%	% DE AVANCE PROGRAMADO FINANCIERO	0,00%
% DE AVANCE REAL FÍSICO	0,065%	% DE AVANCE PROGRAMADO FÍSICO	1,980%
DESVIACION FISICA	1,92%	DESVIACION FRA	0,00%

DIFICULTADES/NECESIDADES/ALERTAS

De acuerdo a las revisiones que realizó la Interventoría de obra a la información técnica del proyecto, en el estudio de suelos iniciales, se evidenció que se debe ajustar las exploraciones a los cálculos arrojados por el diseñador estructural, qué se clasifica según la Norma Sismo Resistente (NRS 2010) tabla H.3.2-1 categoría alta, por su complejidad estructural. Es necesario por recomendación del revisor especialista en geotecnia complementar los estudios, con dos exploraciones adicionales con una profundidad de treinta (30) metros, por lo tanto, se realizo el 07 de diciembre del 2022 con geotecnista del proyecto Giovanni Arrieta ajustar las exploraciones con el fin de ratificar el sistema de fundación por las cargas altas que recibe el proyecto y en el comité de obra N-2 con fecha del 21 de diciembre del 2022, la Edeso y la Secretaría de Desarrollo Territorial autorizan a la empresa ICONNO realizar las exploraciones y así realizar los ajustes al diseño de las cimentaciones.

AVANCES

En la semana se evidenció la entrega por parte del especialista en geotecnia ICCONO el informe ajustado del proyecto, insumo importante para el Ingeniero Estructural con el fin de realizar el modelo estructural y ajustar los planos de las cimentaciones del proyecto.

ACTIVIDADES DE OBRA

Durante este período se realizaron las siguientes actividades en la obra:

1-La Interventoría y Contratista de obra realizaron labores administrativas en cuanto a la revisión de la información técnica entrega por la EDESO.

2-Se realizó comité de obra N-8 con la Secretaria de Desarrollo Territorial y la EDESO para tratar temas técnicos, sociales, ambientales y seguridad y salud en el trabajo para el desarrollo del proyecto.

Se hace reunión interna de seguimiento entre Interventoría y Contratista de obra con el fin de tratar temas administrativos, técnicos y financieros del proyecto.

Se realiza reunión el 27 de enero del 2023 en la Secretaria de Desarrollo Territorial para abordar el tema de la interferencia del cerramiento colindante de Cubo de la Innovación con la huella del proyecto Puente Biblioteca y se acuerda entre las partes mover en la mitad del lindero a 2.20 mts y en la esquina hacia el río Negro 3.30 mts.

Se toma medidas entre Interventoría y Contratista a elementos provenientes de las demoliciones del antiguo cuerpo de bomberos en el costado norte del proyecto.

Se realiza en campo la marcación entre la Interventoría y Contratista de obra del eje 6 y las vigas auxiliares en los costados oriente y occidente del proyecto.

Se hace seguimiento en la parte ambiental a la cría Alcaraván en la obra.

La Interventoría y Contratista de obra continua con la revisión a los planos del proyecto.

El Contratista envía a la Interventoría de obra mediante el comunicado IP-021-2022-017 con fecha del 26 de enero del 2023, donde solicita la suspensión de la obra por los diseños pendientes de la cimentación, muro de contención y aprobación de la generación de obra extra con el material de préstamo para la construcción del jarillon.

Mediante el comunicado con radicado OF-IP012-2022-021 con fecha del 27 de enero del 2023 donde solicita la Interventoría al Contratista de obra los análisis de precios unitarios para la obra de suministro de material de préstamo, para la ejecución de los jarillones.

La Interventoría da respuesta al Contratista de obra mediante el comunicado con radicado OF-IP012-2022-021 con fecha del 27 de enero del 2023, donde comunico que en la revisión de la programación de obra, encontró que en el Capítulo 1. Preliminares y Capítulo 2. Excavaciones y llenos; se encuentran actividades contempladas para ejecutar, antes de las excavaciones de pilas y no hay un impedimento que son: 1.1.1 Localización, trazado y replanteo; 1.1.7 Demolición andenes o pisos; 1.1.8 Demolición combinada; 1.1.9 Demolición de mampostería en ladrillo de 20 cm de espesor; 2.1.1 Corte de talud; 2,1,2 Cargue mecánico, disposición final de escombros; 2.1.3 Lleno compactado manualmente; 2.1.4 Excavación manual de material heterogéneo de 0-2 m; 2,1,5 Suministro, transporte e instalación de material entresuelo granular para la cimentación de losas; 2,1,6 Excavación de pilas de 0,0 a 2,0 m de profundidad.

Mediante comunicado con radicado IP-021-2022-017 el Contratista de obra da respuesta al oficio enviado a la Interventoría con radicado OF-IP-012-2022-03 a los requerimientos sociales en cuanto al programa de atención a la comunidad (diseño de buzón y formato de cartelera informativa)

REGISTRO FOTOGRÁFICO




Componente Ambiental : Se hace seguimiento a la cria Alcaraván en la obra.




Componente Técnico : Se traza en campo el nuevo cerramiento colindante de cubo de innovación.




Componente Técnico: Se realiza en campo la marcación entre la Interventoría y Contratista de obra del eje 6 y las vigas auxiliares en los costados oriente y occidente del proyecto.




Componente Técnico: Se toma medidas entre Interventoría y Contratista a elementos provenientes de las demoliciones del antiguo cuerpo de bomberos en el costado norte del proyecto.

FIRMA RESPONSABLE Y CARGO

REPORTE DE AVANCE Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS SGR

DECRETO: 2021070004733	FECHA DEL DECRETO: 10 de diciembre de 2021	OBJETO: Construcción Puente Biblioteca en el municipio de Rionegro		
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	miércoles 8 de febrero de 2023		CONSECUTIVO	12

NOMBRE PROYECTO	Construcción Puente Biblioteca en el municipio de Rionegro
TIPOLOGÍA DEL PROYECTO	Proyecto de inversión - Cultura
ESTADO DE DESARROLLO	Ejecución
MUNICIPIO	Rionegro

CONTRATISTA DE OBRA	MOISES ALEJANDRO CARDONA URREA	INTERVENTORÍA:	CONSORCIO SIC
No DEL CONTRATO	IP 021-2022	No DEL CONTRATO	IP 012-2022
CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES:			
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	21 de noviembre de 2022	FECHA DE INICIO DE LA INTERVENTORIA	21 de noviembre de 2022
Plazo ejecución obra física:	TRECE (13) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO	PLAZO CONTRACTUAL	TRECE (13) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
Plazo legalización y conexión de servicios		FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO	20 de diciembre de 2023
PLAZO CONTRACTUAL(DÍAS CALENDARIO):	390 dias		
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL OBRA FÍSICA	20 de noviembre de 2023		
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DEL CONTRATO:	20 de diciembre de 2023		
MODIFICACIONES CONTRACTUALES OBRA:		MODIFICACIONES CONTRACTUALES INTERVENTORIA:	
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA OBRA FÍSICA		FECHA TERMINACIÓN INTERVENTORIA	
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO		FECHA TERMINACIÓN DEL CONTRATO	

VALOR CONTRATOS	DE OBRA	$ 15.828.709.766,00		
	DE INTERVENTORÍA	$ 1.354.998.554,00		

ÁREAS DE INTERVENCIÓN	m2 Lote / intervenido	10.243,52	m2 zona verde	7.047,11
	m2 construidos	2.354,96	ml ciclorruta	
	m2 espacio público	2.344,30		

% DE AVANCE REAL FINANCIERO	0,00%	% DE AVANCE PROGRAMADO FINANCIERO	0,00%
% DE AVANCE REAL FÍSICO	0,250%	% DE AVANCE PROGRAMADO FÍSICO	2,000%
DESVIACION FISICA	1,75%	DESVIACION FRA	0,00%

DIFICULTADES/NECESIDADES/ALERTAS

Se espera que el diseñador estructural del proyecto entregue los ajustes a la cimentación en pilas del proyecto para iniciar con su ejecución en obra.

AVANCES

En la semana se evidenció la entrega por parte del especialista en geotecnia ICCONO el informe ajustado del proyecto, insumo importante para el Ingeniero Estructural con el fin de realizar el modelo estructural y ajustar los planos de las cimentaciones del proyecto.

ACTIVIDADES DE OBRA

Durante este período se realizaron las siguientes actividades en la obra:

1-La Interventoría y Contratista de obra realizaron labores adminitrativas en cuanto a la revisión de la información técnica entrega por la EDESO.
2-Se realizó comité de obra N-9 con la Secretaria de Desarrollo Territorial y la EDESO para tratar temas técnicos, sociales, ambientales y seguridad y salud en el trabajo para el desarrollo del proyecto.
3-Se hace reunión interna de seguimiento entre Interventoría y Contratista de obra con el fin de tratar temas administrativos, técnicos y financieros del proyecto.
4-Se realizó el día 07 de febrero del 2023 reunión con el delegado del diseñador arquitectónico del proyecto con el fin de exponer las inquietudes e insistencias evidencias en la revisión realizada por la Interventoría y Contratista de obra.
5-Se realizó reunión 06 de febrero del 2023 en las instalaciones del diseñador estructural, donde asiste el ingeniero geotecnista de ICCONO S.A.S, Edeso, Contratista e Interventoría para definir la cota de desplante, dimensiones y sistema constructivo.
6-El día 02 de febrero del 2023 se recibió visita de la gobernación de Antioquia a la obra para tratar el estado actual del proyecto, la programación, dificultades que se ha tenido y comunicaciones que se tiene a la fecha el proyecto.
7-Se evidenció demolición en forma mecánica a elementos en concreto encontrados en el sitio de intervención del proyecto.
8-Se traslado de material proveniente de las excavaciones al botadero autorizado.
9-Se realizó de forma manual el retiro de basuras y sedimentos al material proveniente de las excavaciones.
10-Demolición elementos en concreto encontrados en el sitio de intervención del proyecto.
11-Mediante comunicado OF-IP-012-2022-023 aprueba la Interventoría el Plan de Gestión Ambiental, Plan de Gestión Social, Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Componente Ambiental : Demolición elementos en concreto encontrados en el sitio de intervención del proyecto.



Componente Técnico : Visita de la gobernacion de Antioquia a la obra para tratar el estado actual del proyecto, la programación, dificultades que se ha tenido y comunicaciones que se tiene a la fecha el proyecto.





Componente Técnico: Se traslada material proveniente de las excavaciones al botadero autorizado.





Componente Técnico: Se realiza descapote en el area de influencia del proyecto en el costado norte.



Componente Técnico: Se realizó de forma manual el retiro de basuras y sedimentos al material proveniente de las excavaciones.





Componente Ambiental : Demolición elementos en concreto encontrados en el sitio de intervención del proyecto.

FIRMA RESPONSABLE Y CARGO

REPORTE DE AVANCE Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS SGR

DECRETO: 2021070004733	FECHA DEL DECRETO: 10 de diciembre de 2021	OBJETO: Construcción Puente Biblioteca en el municipio de Rionegro		
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	miércoles 15 de febrero de 2023		CONSECUTIVO	13

NOMBRE PROYECTO	Construcción Puente Biblioteca en el municipio de Rionegro
TIPOLOGÍA DEL PROYECTO	Proyecto de inversión - Cultura
ESTADO DE DESARROLLO	Ejecución
MUNICIPIO	Rionegro

CONTRATISTA DE OBRA	MOISES ALEJANDRO CARDONA URREA	INTERVENTORÍA:	CONSORCIO SIC
No DEL CONTRATO	IP 021-2022	No DEL CONTRATO	IP 012-2022
CONDICIONES CONTRACTUALES INICIALES:			
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	21 de noviembre de 2022	FECHA DE INICIO DE LA INTERVENTORIA	21 de noviembre de 2022
Plazo ejecución obra física:	TRECE (13) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO	PLAZO CONTRACTUAL	TRECE (13) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
Plazo legalización y conexión de servicios		FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO	20 de diciembre de 2023
PLAZO CONTRACTUAL(DÍAS CALENDARIO):	390 dias		
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL OBRA FÍSICA	20 de noviembre de 2023		
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DEL CONTRATO:	20 de diciembre de 2023		
MODIFICACIONES CONTRACTUALES OBRA:		MODIFICACIONES CONTRACTUALES INTERVENTORIA:	
FECHA DE TERMINACIÓN DE LA OBRA FÍSICA		FECHA TERMINACIÓN INTERVENTORIA	
FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO		FECHA TERMINACIÓN DEL CONTRATO	

VALOR CONTRATOS	DE OBRA	$ 15.828.709.766,00		
	DE INTERVENTORÍA	$ 1.354.998.554,00		

ÁREAS DE INTERVENCIÓN	m2 Lote / intervenido	10.243,52	m2 zona verde	7.047,11
	m2 construidos	2.354,96	ml ciclorruta	
	m2 espacio público	2.344,30		

% DE AVANCE REAL FINANCIERO	0,00%	% DE AVANCE PROGRAMADO FINANCIERO	0,00%
% DE AVANCE REAL FÍSICO	0,640%	% DE AVANCE PROGRAMADO FÍSICO	2,100%
DESVIACION FISICA	1,46%	DESVIACION FRA	0,00%

DIFICULTADES/NECESIDADES/ALERTAS

Se espera que el diseñador estructural del proyecto entregue los ajustes a la cimentación en pilas del proyecto para iniciar con su ejecución en obra.

AVANCES

En la semana se evidenció la entrega por parte del especialista en geotecnia ICCONO el informe ajustado del proyecto, insumo importante para el Ingeniero Estructural con el fin de realizar el modelo estructural y ajustar los planos de las cimentaciones del proyecto.

ACTIVIDADES DE OBRA

Durante este período se realizaron las siguientes actividades en la obra:

1-La Interventoría y Contratista de obra realizaron labores adminitrativas en cuanto a la revisión de la información técnica entrega por la EDESO.

2-Se realizó comité de obra N-10 con la Secretaria de Desarrollo Territorial y la EDESO para tratar temas técnicos, sociales, ambientales y seguridad y salud en el trabajo para el desarrollo del proyecto.

3-Se hace reunión interna de seguimiento entre Interventoría y Contratista de obra con el fin de tratar temas administrativos, técnicos y financieros del proyecto.

4-Acopio de elementos de concreto para proceder con la demolición mecánica.

5-Continua con nivelación del terreno de acuerdo a las alturas arquitectónicas de la plazoleta norte del proyecto.

6-Continua con el traslado de material proveniente de las excavaciones al botadero autorizado.

7-Personal administrativo de obra llevando el control de los niveles de acuerdo a las altura arquitectonicas de la plazoleta norte.

8-La Interventoría de obra da respuesta al contratista mediante comunicado OF-IP-012-2022-024 con fecha 10 de febrero del 2023, donde informa que en la conversación sostenida al ingeniero Fernando Palacios, funcionario de Empresas Públicas de Medellín (EPM) manifestó que el Contratista puede iniciar el pedido temporal de acueducto para la obra, por lo tanto, se solicita al Contratista realizar los trámites pertinentes para obtener la red provisional del acueducto.

9-Se envía los análisis de precios unitarios (APU) de las obras no previstas excavaciones mecánicas y rocería a la Empresa de Desarrollo Sostenible (EDESO) con su respectiva justificación para su aprobación.

10-Se envía la Interventoría a la Edeso mediante comunicado con radicado OF-IP-012-2022-026 con fecha 14 de febrero del 2023 las observaciones e inconsistencias en cuanto a los diseños del proyecto.

11-Se solicita al Contratista de obra mediante comunicado OF-IP-012-2022-027 con fecha del 13 de febrero del 2023 solicitudes en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.

12-El Contratista de obra da respuesta mediante comunicado IP-021-2022-019 con fecha 13 de febrero del 2023 a las solicitudes en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.

REGISTRO FOTOGRÁFICO




Componente Técnico: Retiro de material proveniente de las excavaciones.




Componente Técnico : Nivelación del terreno de acuerdo a las alturas arquitectónicas de la plazoleta norte del proyecto.




Componente Técnico: Demolición mecánica de carpeta asfáltica existente.




Componente Técnico: Acopio de elementos de concreto para proceder con la demolición mecánica.

FIRMA RESPONSABLE Y CARGO

Ingeniería & Construcción
JUAN MANUEL SUAREZ OSORIO
Ingeniero Civil

CONTROL DE LLUVIAS

edeso
Empresa de Desarrollo Sostenible

PROYECTO Puente Biblioteca de Rionegro

CONTRATANTE: *Empresa Desarrollo Sostenible del Oriente* EDESO

CONTRATO No. IP-021-2022

INTERVENTOR: Consorcio SIC

CONSTRUCTOR Construciones e Inversiones K S.A.S

PERIODO: Enero 19 al 20 de febrero del 2023

Fecha			Estado del tiempo												Hora Laboral		Observaciones
			Seco			Llovizna			Lluvia			Tormenta Electrica					
Dia	Mes	Año	Desde	Hasta		Desde	Hasta		Desde	Hasta		Desde	Hasta		Desde	Hasta	
19	Enero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
20	Enero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
21	Enero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	12:00 p.m	
22	Enero	2023															
23	Enero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
24	Enero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
25	Enero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
26	Enero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
27	Enero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
28	Enero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	12:00 p.m	
29	Enero	2023															
30	Enero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
31	Enero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
1	Febrero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 a.m	
2	Febrero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 a.m	
3	Febrero	2023			0:00:00	4:10:00 p. m.	4:45:00 p. m.	0:35:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
4	Febrero	2023			0:00:00	12:15:00 p. m.	12:30:00 p. m.	0:15:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	12:00 p.m	
5	Febrero	2023															
6	Febrero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
7	Febrero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
8	Febrero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
9	Febrero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
10	Febrero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
11	Febrero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	Noche lluviosa
12	Febrero	2023															
13	Febrero	2023			0:00:00	7:30:00 a. m.	8:30:00 a. m.	1:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
14	Febrero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
15	Febrero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
16	Febrero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
17	Febrero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
18	Febrero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
19	Febrero	2023															
20	Febrero	2023			0:00:00			0:00:00			0:00:00			0:00:00	7:00 a.m	5:00 p.m	
Promedio			**Promedio mes**		**0,00**	**Promedio mes**		**0,00**	**Promedio mes**		**0,00**	**Promedio mes**		**0:00:00**			

Firma
Elaboró Arq. Giovany Andres Aguilar
Cargo **Residente de Interventoría**

Firma
Aprobó Ing. Ana Lucia Gaviria Fonnegra
Cargo **Coordinadora de Interventoria**

Dominicales | Festivos

Id	Modo de tarea	Texto1	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Detalles	2014
1			**PUENTE BIBLIOTECA**	**0 horas**	**301 días**	**lun 21/11/22**	**mar 21/11/23**	Costo	$ 12.046.202.257,00
2		**1**	**PRELIMINARES**	**0 horas**	**286 días**	**lun 21/11/22**	**vie 3/11/23**	Costo	$ 163.110.250,00
3		**1.1**	**Preliminares**	**0 horas**	**283,25 días**	**mié 23/11/22**	**jue 2/11/23**	Costo	$ 163.110.250,00
4		1.1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.COMISIÓN TOPOGRÁFICA (	0 horas	225 días	mié 23/11/22	jue 2/11/23	Costo	$ 117.174.825,00
5		1.1.7	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m, en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, e	0 horas	98 días	sáb 28/01/23	jue 2/11/23	Costo	$ 29.018.961,00
6		1.1.8	DEMOLICIÓN COMBINADA (MANUAL Y MECÁNICA) DE ÁREA CONSTRUIDA DE EDIFICACIONES EN CUALQUIER MATERIAL (tradicional) con predominio en materiales de bloque, ladrillo, concreto de vigas, columnas, losas o en tapia, cubierta y estructura metalica. Incluye corte	0 horas	100 días	sáb 28/01/23	lun 23/10/23	Costo	$ 9.240.000,00
7		1.1.9	DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA EN LADRILLO DE 20 cm DE ESPESOR, incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados al muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales	0 horas	100 días	sáb 28/01/23	jue 26/10/23	Costo	$ 7.676.464,00
8		**2**	**EXCAVACIONES Y LLENOS**	**0 horas**	**250 días**	**sáb 14/01/23**	**mié 15/11/23**	Costo	$ 369.089.524,00
9		**2.1**	**Excavaciones y llenos**	**0 horas**	**250 días**	**sáb 14/01/23**	**mié 15/11/23**	Costo	$ 369.089.524,00
10		2.1.1	CORTE DE TALUD en material heterogéneo, con una altura variable medido en sitio. Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales.	0 horas	200 días	sáb 11/03/23	jue 9/11/23	Costo	$ 51.610.230,00
11		2.1.2	CARGUE MECÁNICO, TRANSPORTE Y disposición final de material de la excavación a sitios autorizados por la Interventoría del proyecto (material medido in situ, el valor unitario incluye la expansión del material excavado), acarreo interno y transporte exter	0 horas	250 días	sáb 14/01/23	mié 15/11/23	Costo	$ 9.563.485,00
12		2.1.3	LLENO COMPACTADO MANUALMENTE con material de préstamo (limo de la zona)el precio incluye suministro , transporte , compactación. Su medida será en sitio ya compactado.	0 horas	200 días	sáb 11/03/23	jue 9/11/23	Costo	$ 46.570.213,00
13		2.1.4	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en	0 horas	100 días	mar 14/02/23	jue 15/06/23	Costo	$ 31.111.707,00
14		2.1.5	Suministro, transporte e instalación de material entresuelo granular para cimentación de losas de piso del urbanismo, compactados mecánicamente hasat obtener una densidad del 955 de la maxima obtenida en el ensayo del proctor modificado. Su medida es en s	0 horas	100 días	sáb 18/02/23	mar 20/06/23	Costo	$ 58.223.747,00
15		2.1.6	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0,0 a 2,0 m de profundidad , en material heterogéneo con presencia de NF, con piedras de hasta 0.05 m³. incluye pozo piloto de bombeo, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue	0 horas	60 días	sáb 4/03/23	mar 16/05/23	Costo	$ 23.007.177,00
16		2.1.7	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2,0 a 4,0 m de profundidad , en material heterogéneo con presencia de NF, con piedras de hasta 0.05 m³. incluye pozo piloto de bombeo, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue	0 horas	60 días	mar 7/03/23	jue 18/05/23	Costo	$ 24.511.731,00
17		2.1.8	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 4,0 a 6,0 m de profundidad , en material heterogéneo con presencia de NF, con piedras de hasta 0.05 m³. incluye pozo piloto de bombeo, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue	0 horas	60 días	jue 9/03/23	sáb 20/05/23	Costo	$ 28.959.455,00
18		2.1.9	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 6,0 a 8,0 m de profundidad , en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m³. incluye pozo piloto de bombeo, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargue, transporte y botad	0 horas	60 días	sáb 11/03/23	mié 24/05/23	Costo	$ 29.070.813,00
19		2.1.10	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 8,0 a 10,0 m de profundidad , en material heterogéneo con presencia de NF, con piedras de hasta 0.05 m³. incluye pozo piloto de bombeo, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, cargu	0 horas	30 días	mar 14/03/23	mié 19/04/23	Costo	$ 19.856.849,00
20		2.1.11	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 10,0 a 12,0 m de profundidad , en material heterogéneo con presencia de NF, con piedras de hasta 0.05 m³. incluye pozo piloto de bombeo, molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materiales, carg	0 horas	30 días	jue 16/03/23	vie 21/04/23	Costo	$ 19.890.099,00
21		2.1.12	Voladura de Roca igneas Plutonicas.	0 horas	56,75 días	jue 16/03/23	mié 24/05/23	Costo	$ 26.714.018,00
22		**3**	**FUNDACIONES**	**0 horas**	**174 días**	**sáb 4/03/23**	**lun 2/10/23**	Costo	$ 1.053.223.063,00
23		**3.1**	**Fundaciones**	**0 horas**	**170 días**	**sáb 4/03/23**	**mié 27/09/23**	Costo	$ 1.053.223.063,00
24		3.1.1	Construcción de DADOS DE FUNDACIÓN en concreto PREMEZCLADO de 28 Mpa (4000 psi). Incluye el suministro y transporte del concreto, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los pl	0 horas	30 días	mar 4/04/23	mié 10/05/23	Costo	$ 177.221.732,00
25		3.1.2	CONCRETO CICLOPEO para DADOS (Ciclópeo con concreto clase C - 28 MPa) Colocación de CONCRETO CICLÓPEO de 28 Mpa y 40% de piedra con un diámetro entre 4" y 10". Incluye suministro y el transporte del concreto, mano de obra, protección y curado, para estruc	0 horas	30 días	jue 23/03/23	vie 28/04/23	Costo	$ 38.570.109,00
26		3.1.3	Construcción de PILAS (CAISSON)en concreto 28 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, para estructuras de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos y diseños y todos los dem	0 horas	90 días	sáb 11/03/23	jue 29/06/23	Costo	$ 270.570.628,00

Id	Modo de tarea	Texto1	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Detalles	2014
27		3.1.4	CONSTRUCCIÓN DE ANILLOS DE REVESTIMIENTO para pilas con diametro de 1,20. concreto de 3000 psi , Incluye el suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en madera común, molinete, motobomba, acarreo interno de materiales y todo lo necesario	0 horas	90 días	sáb 11/03/23	jue 29/06/23	Costo	$ 71.388.746,00
28		3.1.5	Concreto clase C (28 Mpa , premezclado) losa de piso de concreto e=0,10, Incluye el suministro y el transporte de todos los materiales, la formaleta . El acero de refuerzo se pagara en su respectivo item, incluye todo lo necesario para su correcta constru	0 horas	60 días	jue 29/06/23	sáb 9/09/23	Costo	$ 131.620.298,00
29		3.1.6	Construcción COLCHOGAVIÓN de malla de alambre de Acero entrelazado clase 1, recubrimiento de Zinc galvanizado	0 horas	80 días	vie 12/05/23	vie 18/08/23	Costo	$ 166.357.016,00
30		3.1.7	CONCRETO CICLOPEO para llave (Ciclópeo con concreto clase C - 28 MPa) Colocación de CONCRETO CICLÓPEO de 28 Mpa y 40% de piedra con un diámetro entre 4" y 10". Incluye suministro y el transporte del concreto, mano de obra, protección y curado, para estruc	0 horas	30 días	vie 14/04/23	lun 22/05/23	Costo	$ 74.570.960,00
31		3.1.8	Lleno en material aluvial, no clasificado , incluye transporter y colocación	0 horas	90 días	sáb 4/03/23	mié 20/09/23	Costo	$ 77.977.146,00
32		3.1.9	Conformación de JARILLÓN , con material proveniente de la excavación compactado mecánicamenter. Incluye selección y extendida del material adecuado para el relleno. Para desviación provisional de Rio.	0 horas	100 días	mar 7/03/23	mié 27/09/23	Costo	$ 15.104.115,00
33		3.1.10	Retiro de Material jarillon, incluye cargue y botada.	0 horas	170 días	sáb 4/03/23	mié 27/09/23	Costo	$ 29.842.313,00
34		**4**	**ESTRUCTURA**	**0 horas**	**251,25 días**	**lun 16/01/23**	**jue 16/11/23**	Costo	$ 6.355.674.422,00
35		**4.1**	**Estructura en concreto**	**0 horas**	**152 días**	**sáb 1/04/23**	**mar 3/10/23**	Costo	$ 3.069.972.048,00
36		4.1.1	Construcción de MURO en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista, con un ESPESOR DE 0,15 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente, formaleta de primera calidad en súper T de	0 horas	70 días	sáb 1/04/23	lun 26/06/23	Costo	$ 25.266.995,00
37		4.1.2	Construcción de MURO en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista, con un ESPESOR DE 0,10 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente, formaleta de primera calidad en súper T de	0 horas	70 días	vie 14/04/23	sáb 8/07/23	Costo	$ 33.426.112,00
38		4.1.3	Construcción de MURO en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista, con un ESPESOR DE 0,30 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente, formaleta de primera calidad en súper T de	0 horas	50 días	sáb 20/05/23	jue 20/07/23	Costo	$ 32.164.109,00
39		4.1.4	Construcción de MURO en concreto de 28 Mpa (4000 PSI) a la vista, con un ESPESOR DE 0,20 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente, formaleta de primera calidad en súper T de	0 horas	50 días	sáb 3/06/23	jue 3/08/23	Costo	$ 21.345.205,00
40		4.1.5	Construcción de COLUMNAS DE 0.60 x 0.60m. en concreto de 28 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19mm., aristas biseladas, desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado	0 horas	70 días	sáb 8/04/23	lun 3/07/23	Costo	$ 138.690.304,00
41		4.1.6	Suministro, transporte e instalación de apoyo elastomérico, Neopreno de 450x450x 10 mm, dureza 60 , 2 laminas de 1/8"	0 horas	40 días	sáb 22/04/23	vie 9/06/23	Costo	$ 111.697.120,00
42		4.1.7	Suministro, transporte e instalación de acero postensado para estructuras de concreto. Incluye anclajes, ductos, lechada , tensionamiento y los demás elementos para su correcta instalación. Según especificacvio´n INVIAS art 641-13 e instalación	0 horas	60 días	sáb 6/05/23	mié 19/07/23	Costo	$ 319.578.864,00
43		4.1.8	Construcción de Vigas Aereas y nervios para cubierta en concreto de 28 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper "T" de 19mm, desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protecc	0 horas	70 días	sáb 29/04/23	lun 24/07/23	Costo	$ 319.804.307,00
44		4.1.9	Construcción de Vigas Canal cubierta en concreto de 28 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta , desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elemen	0 horas	30 días	lun 24/07/23	mar 29/08/23	Costo	$ 71.596.438,00
45		4.1.10	Construcción de Vigas Secundarias en concreto de 28 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta , desmoldante, fluidificante para mezclas de concreto, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos	0 horas	70 días	sáb 24/06/23	lun 18/09/23	Costo	$ 283.905.672,00
46		4.1.11	Construcción de Viga Postensada en Concreto 6000 PSI ,42 MPa,420 kg/cm2 . Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta , desmoldante, antisol, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta const	0 horas	80 días	sáb 6/05/23	vie 11/08/23	Costo	$ 489.667.984,00
47		4.1.12	Losa nivel 1 e=0,25m en concreto de 4000 Psi,Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta , desmoldante, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refu	0 horas	50 días	mar 4/04/23	sáb 3/06/23	Costo	$ 462.546.320,00
48		4.1.13	Losas mezanine e=0,25m en concreto de 4000 Psi,Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta , desmoldante, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de re	0 horas	50 días	sáb 3/06/23	jue 3/08/23	Costo	$ 24.136.660,00
49		4.1.14	Losa cubierta e=0,25m en concreto de 4000 Psi, Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta , desmoldante, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de re	0 horas	50 días	jue 3/08/23	mar 3/10/23	Costo	$ 444.941.440,00
50		4.1.15	Construcción de ESCALERAS AÉREAS en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm. o equivalente, para acabado a la vista de rampas, contrahuellas, borde de rampa y vigas p	0 horas	30 días	sáb 15/07/23	lun 21/08/23	Costo	$ 27.996.537,00

Id	Modo de tarea	Texto1	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Detalles	2014
51		4.1.16	Sillar en concreto a la vista en concreto de 4000 Psi, Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta , desmoldante, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El ace	0 horas	10 días	lun 12/06/23	vie 23/06/23	Costo	$ 3.447.703,00
52		4.1.17	Construcción de SILLAR en concreto de 28 Mpa., vaciado en el sitio. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper T de 19 mm. para acabado a la vista, protección, curado, molduras, biseles, cortagoteras y todos los elementos	0 horas	10 días	lun 12/06/23	vie 23/06/23	Costo	$ 2.942.144,00
53		4.1.18	Construcción de CIELO FALSO en concreto de 28 Mpa., Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper T de 19 mm. para acabado a la vista, protección, curado, molduras, biseles, cortagoteras y todos los elementos necesarios para	0 horas	30 días	sáb 17/06/23	lun 24/07/23	Costo	$ 7.504.050,00
54		4.1.19	Construcción de PISO EN CONCRETO DE 28 Mpa. con un ESPESOR DE 0.15 m. TIPO RAMPA,PENDIENTADO Y ACABADO LLANEADO , vaciado alternado con dilataciones en junta perdida (en cuadros no superiores de 2.0 x 2.0 m). Incluye formaleta para junta fría en pino cepi	0 horas	30 días	mar 27/06/23	mié 2/08/23	Costo	$ 26.055.286,00
55		4.1.20	Construcción de COLUMNETAS en concreto de 28 MPa . Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad en súper "T" de 19 mm o equivalente, para acabado a la vista, vibrado, protección, curado, y todos los demás elemento	0 horas	20 días	lun 29/05/23	jue 22/06/23	Costo	$ 65.153.907,00
56		4.1.21	Construcción Canaleta en concreto de 21 Mpa ,vaciada en sitio ,Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta de primera calidad, para acabado a la vista, vibrado, protección, curado, y todos los demás elementos necesarios para su cor	0 horas	35 días	sáb 29/07/23	lun 11/09/23	Costo	$ 112.811.776,00
57		4.1.22	Suministro y construcción de Juntas de expansion, incluye transporte y aplicación de sellador elastico de poliuretano.	0 horas	20 días	sáb 9/09/23	mar 3/10/23	Costo	$ 1.149.776,00
58		4.1.23	Construcción de JUNTA DE DILATACIÓN PARA PISO, Incluye sellador elástico de poliuretano tipo sikaflex 1CSL o equivalente hasta una profundidad de 5mm y relleno en su parte inferior con Sikarod o equivalente, corte de piso a máquina de disco a una profundi	0 horas	20 días	sáb 26/08/23	mié 20/09/23	Costo	$ 266.840,00
59		4.1.24	Construcción de PISO EN CONCRETO PULIDO DE 28 Mpa, modulado 2,4m x 2,4m. Incluye piedra de entresuelo, varilla de dilatación en aluminio según detalle Incluye formaletas, acabado con helicóptero, marcación de dilataciones con cortadora y todo lo necesario	0 horas	10 días	sáb 12/08/23	jue 24/08/23	Costo	
60		4.1.25	Construcción de MURO contencion en concreto de 28 Mpa. (4000 psi) a la vista, con un ESPESOR DE 0,25 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, impermeabilizante integral tipo plastocrete DM o equivalente, formaleta de primera calidad en	0 horas	20 días	jue 20/04/23	sáb 13/05/23	Costo	$ 35.479.895,00
61		4.1.26	Construcción de ZAPATAS en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección. incluye acarreo interno. No incluye refuerzo, según diseño. Zapata muro de contención.	0 horas	20 días	lun 17/04/23	mié 10/05/23	Costo	$ 8.396.604,00
62		**4,2**	**Acero de refuerzo**	**0 horas**	**250 días**	**lun 16/01/23**	**mié 15/11/23**	Costo	$ 1.635.411.074,00
63		4.2.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según	0 horas	250 días	lun 16/01/23	mié 15/11/23	Costo	$ 1.582.145.435,00
64		4.2.2	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 106. losas de contrapiso y placas de concreto Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.Las mallas deberán cumplir con lo especificado en las n	0 horas	150 días	lun 3/04/23	mar 3/10/23	Costo	$ 27.033.994,00
65		4.2.3	Colocación de MALLA ELECTROSOLDADA TIPO D 188. Incluye el suministro y el transporte del material y todos los elementos necesarios para su correcta colocación.Las mallas deberán cumplir con lo especificado en las normas NTC 1925. Viga segundaria	0 horas	150 días	lun 3/04/23	mar 3/10/23	Costo	$ 26.231.645,00
66		**4,3**	**Estructura metálica**	**0 horas**	**75 días**	**sáb 29/07/23**	**sáb 28/10/23**	Costo	$ 168.354.766,00
67		4.3.1	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE, para elementos de cubierta, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a est	0 horas	70 días	sáb 29/07/23	lun 23/10/23	Costo	$ 121.471.032,00
68		4.3.2	Suministro, transporte y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 22., desarrollo 40 cm. Incluye canchada de muro, faja de revoque impermeabilizada, con filete., pintura anticorrosiva y a base de aceite, pestaña de 5 cm, y todos los elementos nec	0 horas	60 días	sáb 29/07/23	mar 10/10/23	Costo	$ 17.336.185,00
69		4.3.3	E-34 Lámina metálica en el canto de la losa, calibre 0,45mm 0,70 de ancho	0 horas	40 días	lun 11/09/23	sáb 28/10/23	Costo	$ 29.547.549,00
70		**4,4**	**Cubierta**	**0 horas**	**60 días**	**mar 5/09/23**	**vie 17/11/23**	Costo	$ 1.481.936.534,00
71		4.4.1	E-2 Cubierta en vidrio traslúcido + pelicula con filtro UV.	0 horas	60 días	mar 5/09/23	vie 17/11/23	Costo	$ 1.481.936.534,00
72		**6**	**ACABADOS**	**0 horas**	**117 días**	**sáb 24/06/23**	**mar 14/11/23**	Costo	$ 745.483.662,00
73		**6.1**	**Divisiones en acero inoxidable Baños**	**0 horas**	**77,5 días**	**sáb 22/07/23**	**mié 25/10/23**	Costo	$ 35.552.488,00
74		**6.1.1**	**Division en acero inoxidable Baños mujeres Nivel -1 Ref. Socoda o equivalente**	**0 horas**	**66 días**	**sáb 5/08/23**	**mié 25/10/23**	Costo	$ 9.738.661,00
75		6.1.1.1	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócal	0 horas	15 días	vie 15/09/23	mié 4/10/23	Costo	$ 1.574.700,00
76		6.1.1.2	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.22 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en ac	0 horas	15 días	vie 6/10/23	mié 25/10/23	Costo	$ 516.059,00

Id	Modo de tarea	Texto1	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Detalles	2014
77		6.1.1.3	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.155-0.204 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. I	0 horas	15 días	vie 15/09/23	mié 4/10/23	Costo	$ 463.595,00
78		6.1.1.4	Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en a	0 horas	15 días	vie 15/09/23	mié 4/10/23	Costo	$ 4.307.874,00
79		6.1.1.5	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o su equivalente. Incluye icopor en su interior, zocalo en acero inox	0 horas	15 días	sáb 5/08/23	mié 23/08/23	Costo	$ 2.876.433,00
80		**6.1.2**	**Division en acero inoxidable Baños hombres Nivel -1 Ref. Socoda o equivalente**	**0 horas**	**61 días**	**sáb 22/07/23**	**mié 4/10/23**	Costo	$ 8.522.502,00
81		6.1.2.1	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócal	0 horas	15 días	sáb 22/07/23	mié 9/08/23	Costo	$ 1.200.901,00
82		6.1.2.2	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.255-0,304 x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo	0 horas	15 días	sáb 26/08/23	jue 14/09/23	Costo	$ 589.698,00
83		6.1.2.3	Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidabl	0 horas	15 días	sáb 16/09/23	mié 4/10/23	Costo	$ 925.396,00
84		6.1.2.4	Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en a	0 horas	15 días	vie 1/09/23	mié 20/09/23	Costo	$ 4.253.874,00
85		6.1.2.5	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o su equivalente. Incluye icopor en su interior, zocalo en acero inox	0 horas	15 días	sáb 16/09/23	mié 4/10/23	Costo	$ 927.450,00
86		6.1.2.6	Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye z	0 horas	15 días	sáb 16/09/23	mié 4/10/23	Costo	$ 625.183,00
87		**6.1.3**	**Division en acero inoxidable Baños mujeres Nivel 1 Ref. Socoda o equivalente**	**0 horas**	**38 días**	**sáb 26/08/23**	**mié 11/10/23**	Costo	$ 8.522.664,00
88		6.1.3.1	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócal	0 horas	15 días	sáb 26/08/23	mié 13/09/23	Costo	$ 2.524.954,00
89		6.1.3.2	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócal	0 horas	15 días	sáb 23/09/23	mié 11/10/23	Costo	$ 810.558,00
90		6.1.3.3	Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidabl	0 horas	15 días	sáb 23/09/23	mié 11/10/23	Costo	$ 954.558,00
91		6.1.3.4	Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en a	0 horas	15 días	sáb 16/09/23	mié 4/10/23	Costo	$ 2.328.198,00
92		6.1.3.5	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o su equivalente. Incluye icopor en su interior, zocalo en acero inox	0 horas	15 días	sáb 16/09/23	mié 4/10/23	Costo	$ 1.904.396,00
93		**6.1.4**	**Division en acero inoxidable Baños hombres Nivel 1 Ref. Socoda o equivalente**	**0 horas**	**61 días**	**sáb 5/08/23**	**mié 18/10/23**	Costo	$ 8.768.661,00
94		6.1.4.1	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.504-0.754 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócal	0 horas	15 días	sáb 30/09/23	mié 18/10/23	Costo	$ 2.475.676,00
95		6.1.4.2	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócal	0 horas	15 días	vie 18/08/23	mié 6/09/23	Costo	$ 803.919,00
96		6.1.4.3	Suministro, transporte e instalación de paral en C de 0.30 m. x 1.70 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidabl	0 horas	15 días	sáb 23/09/23	mié 11/10/23	Costo	$ 982.116,00
97		6.1.4.4	Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.2-1.4 x 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en a	0 horas	15 días	vie 18/08/23	mié 6/09/23	Costo	$ 2.130.198,00

Id	Modo de tarea	Texto1	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Detalles	2014
98		6.1.4.5	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.57 x 1.60 m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o su equivalente. Incluye icopor en su interior, zocalo en acero inox	0 horas	15 días	sáb 5/08/23	mié 23/08/23	Costo	$ 1.880.554,00
99		6.1.4.6	Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye z	0 horas	15 días	sáb 30/09/23	mié 18/10/23	Costo	$ 496.198,00
100		**6.2**	**Enchape baños**	**0 horas**	**30 días**	**sáb 15/07/23**	**lun 21/08/23**	Costo	$ 10.739.039,00
101		6.2.1	Instalación de ENCHAPE CERÁMICO DE 25x 43,2 cm., Macedonia de Corona o equivalente, combinado 70% color blanco y 30% a color. Incluye suministro y transporte de los materiales, adhesivo para cerámica tipo pegacor o su equivalente, remate en varilla de PVC	0 horas	30 días	sáb 15/07/23	lun 21/08/23	Costo	$ 10.739.039,00
102		**6.3**	**Pisos**	**0 horas**	**114 días**	**sáb 24/06/23**	**vie 10/11/23**	Costo	$ 289.549.820,00
103		6.3.1	Construcción de PISO EN MORTERO 1:5 de NIVELACIÓN, espesor entre 3 y 7 cm (0.05m.) Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	0 horas	60 días	sáb 19/08/23	mar 31/10/23	Costo	$ 89.769.565,00
104		6.3.2	Construcción de ACABADO PARA LOSA de piso EN CONCRETO CON ENDURECEDOR NEUTRO tipo Sikafloor 3 Quartz Sika o equivalente, la superficie debe ser acabada con allanadora. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.A	0 horas	60 días	sáb 15/07/23	mar 26/09/23	Costo	$ 20.795.636,00
105		6.3.3	Alfombra modulares para auditorio de Milliken Colección remix Remasteded. Formato 50cm x 50cm. Con respaldo acojinado, antiácaros, libre de pvc, anti-ignífuga. Incluye instalación y adhesivo. Colores a escoger.	0 horas	80 días	vie 4/08/23	vie 10/11/23	Costo	$ 168.213.640,00
106		6.3.4	Colocación de PISO CERÁMICO, TRÁFICO COMERCIAL INTENSO tipo Duropiso o equivalente, DE 33.8x33.8 cm., color Blanco, con prueba de resistencia de abrasión 5. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de nivelación 1:5, con un espesor de 3	0 horas	30 días	sáb 24/06/23	lun 31/07/23	Costo	$ 6.532.327,00
107		6.3.5	Colocación de ZÓCALO EN PISO CERÁMICO TRÁFICO COMERCIAL INTENSO tipo Duropiso o equivalente COLOR BLANCO DE 0.10x0.338 m, con prueba de resistencia de abrasión 5. Incluye suministro y transporte de los materiales, cortes con máquina, pegante para cerámica	0 horas	30 días	sáb 12/08/23	lun 18/09/23	Costo	$ 4.238.652,00
108		**6.4**	**Aparatos sanitarios y mesones**	**0 horas**	**82 días**	**sáb 29/07/23**	**mar 7/11/23**	Costo	$ 47.766.348,00
109		6.4.1	Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS CORRIDO VEGA 2.8 M/calibre 18 para griferia de pared acero inoxidable AISI 304 , tipo Socoda o equivalente, Incluye , todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (bañ	0 horas	2 días	vie 20/10/23	lun 23/10/23	Costo	$ 2.835.927,00
110		6.4.2	Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS CORRIDO VEGA 2.8 M/calibre 18 para griferia de pared acero inoxidable AISI 304 , tipo Socoda o equivalente, Incluye , todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. (bañ	0 horas	2 días	vie 27/10/23	lun 30/10/23	Costo	$ 2.835.927,00
111		6.4.3	Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS CORRIDO VEGA 1.5 M/calibre 18 para griferia de pared acero inoxidable AISI 304 , tipo Socoda o equivalente, Incluye , todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Baño	0 horas	2 días	sáb 16/09/23	mar 19/09/23	Costo	$ 1.941.738,00
112		6.4.4	Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS CORRIDO VEGA 1.5 M/calibre 18 para griferia de pared acero inoxidable AISI 304 , tipo Socoda o equivalente, Incluye , todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Baño	0 horas	2 días	vie 13/10/23	lun 16/10/23	Costo	$ 1.941.738,00
113		6.4.5	Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE AIRE ref 210806 tipo socoda o equivalente en acero inoxidable 304 . Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	0 horas	8 días	vie 27/10/23	mar 7/11/23	Costo	$ 4.762.928,00
114		6.4.6	Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE JABÓN ref 217601 tipo socoda o equivalente en acero inoxidable 304 . Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	0 horas	10 días	vie 22/09/23	mié 4/10/23	Costo	$ 1.294.392,00
115		6.4.7	Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE PAPEL HIGIÉNICO ref 210799 tipo socoda o equivalente, en acero inoxidable 304, con llave. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	0 horas	5 días	vie 29/09/23	jue 5/10/23	Costo	$ 1.957.320,00
116		6.4.8	Suministro, transporte y colocación de DISPENSADOR DE TOALLAS ref 210805 tipo socoda o equivalente, en acero inoxidable 304, con llave. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	0 horas	22 días	vie 4/08/23	jue 31/08/23	Costo	$ 471.464,00
117		6.4.9	Suministro, transporte y colocación de BASURERAS DIVISIONES ref 233669 tipo socoda o equivalente, en acero inoxidable 304, con llave. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	0 horas	5 días	vie 1/09/23	jue 7/09/23	Costo	$ 3.077.220,00
118		6.4.10	Suministro, transporte y colocación de MESÓN en acero inoxidable AISI 304 calibre 18 tipo Socoda o equivalente, de 1.90 x 0.55 m. Incluye , salpicadero, bordes redondeados, parales (pieamigos en platina de 2" x 3/16" asegurados a la pared mediante 2 perno	0 horas	5 días	sáb 16/09/23	vie 22/09/23	Costo	$ 1.620.939,00
119		6.4.11	Espejos biselados flotantes + transporte + instalacion Ref. Vidrios Corvit	0 horas	5 días	sáb 29/07/23	vie 4/08/23	Costo	$ 3.822.004,00
120		6.4.12	Suministro, transporte y colocación de BANCA en acero inoxidable AISI 304 calibre 18 tipo Socoda o equivalente, de 1.80 x 0.40 m. Incluye , todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.Banca en acero inoxidable N-1 (1	0 horas	5 días	vie 29/09/23	jue 5/10/23	Costo	$ 1.708.054,00
121		6.4.13	Instalación de SANITARIO INTEGRAL (línea aquajet o equivalente) color BLANCO, bajo consumo 6lt, diseño de dos piezas, taza alongada, incluye el suministro y transporte del sanitario, sifón esmaltado, grifería antisifón, anillo abierto, abasto metálico, vá	0 horas	10 días	vie 22/09/23	mié 4/10/23	Costo	$ 7.642.377,00

Id	Modo de tarea	Texto1	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Detalles	2014
122		6.4.14	Suministro, transporte y colocación de ORINAL Gotta entrada posterior , color blanco, incluye Grifería de Push antivandálica, ref CO470A001, abasto metálico y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	0 horas	5 días	vie 13/10/23	jue 19/10/23	Costo	$ 4.249.968,00
123		6.4.15	Suministro, transporte y colocación de LAVAMANOS para discapacitados (línea Acuajet de Corona o su equivalente) color blanco, de colgar. Incluye brazo LVM FREE MAMPOSTERIA en CJ Ref/718030001 y todos los demás elementos necesarios para su correcta instala	0 horas	5 días	vie 27/10/23	jue 2/11/23	Costo	$ 1.846.900,00
124		6.4.16	Suministro, transporte y colocación de griferia lavamanos para discapacitados (línea Acuajet de Corona o su equivalente) tipo push mesa. Ref/9471120001 y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	0 horas	5 días	vie 29/09/23	jue 5/10/23	Costo	$ 542.158,00
125		6.4.17	Suministro, transporte y colocación de sanitarios discapacitados TAZA ERIE entrada posterior ref 470219, color blanco, bajo consumo 6lt., tazacolgada al muro alongada , grifería ANTIVANDALICA y todos los demás elementos necesarios para su correcta instala	0 horas	5 días	sáb 16/09/23	vie 22/09/23	Costo	$ 1.695.274,00
126		6.4.18	Suministro, transporte y colocación de GRIFERÍA LAVAMANOS INSTITUCIONAL PUSH PARED . Ref/947110001 y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	0 horas	10 días	sáb 16/09/23	jue 28/09/23	Costo	$ 2.917.850,00
127		6.4.19	Suministro, transporte y colocación de BARRA L DISCAPACIDAD (izquierda o derecha), Reforzada a PISO , en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable socoda o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta ins	0 horas	2 días	sáb 16/09/23	mar 19/09/23	Costo	$ 332.514,00
128		6.4.20	Suministro, transporte y colocación de BARRA RECTA para DISCAPACIDAD Reforzada a MURO , en acero inoxidable. Incluye pernos para anclaje, escudos en acero inoxidable socoda o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y func	0 horas	2 días	sáb 16/09/23	mar 19/09/23	Costo	$ 269.656,00
129		**6.5**	**Carpintería y Ventanería**	**0 horas**	**30 días**	**sáb 16/09/23**	**lun 23/10/23**	Costo	$ 257.134.706,00
130		6.5.1	Suministro, transporte e instalación de Puerta en madera 0.80x2.20 - Bodega , según diseño.	0 horas	10 días	sáb 16/09/23	jue 28/09/23	Costo	$ 1.786.676,00
131		6.5.2	Suministro , transporte e instalación de Alfombra auditorio de Milliken Colección Fixate Loop. Formato 50cm x 50cm. Con respaldo acojinado, antiácaros, libre de pvc, anti-ignífuga. Incluye instalación y adhesivo. (7,277 m2)	0 horas	10 días	sáb 16/09/23	jue 28/09/23	Costo	$ 1.525.757,00
132		6.5.3	Suministro , transporte e instalacion de Puerta en madera 0.90x2.20 - Baño hombres y mujeres N1. según diseños.	0 horas	10 días	sáb 16/09/23	jue 28/09/23	Costo	$ 7.333.832,00
133		6.5.4	Suministro , transporte e instalación de Puerta en madera 1.00x2.20 - Baño hombres y mujeres N-1., según diseño.	0 horas	10 días	sáb 16/09/23	jue 28/09/23	Costo	$ 8.008.116,00
134		6.5.5	Suministro , transporte e instalación de Puerta en madera 0.80x2.20 - Cuarto entre baños N-1. según diseños.	0 horas	10 días	sáb 16/09/23	jue 28/09/23	Costo	$ 1.929.058,00
135		6.5.6	Suministro , transporte e instalación de Puerta en madera 0.80x2.20 - Baño zona comedor N-1., según dioseño.	0 horas	10 días	sáb 16/09/23	jue 28/09/23	Costo	$ 1.929.058,00
136		6.5.7	Suministro , transporte e instalación de Puerta en madera 0.80x2.20 - Cuarto zona comedor N-1, según diseño..	0 horas	10 días	sáb 16/09/23	jue 28/09/23	Costo	$ 868.878,00
137		6.5.8	Suministro, transporte e instalación de Puertas en madera 1.20x2.20 - Cuartos adyacentes baño N-1. , según diseño.	0 horas	10 días	sáb 16/09/23	jue 28/09/23	Costo	$ 8.934.984,00
138		6.5.9	Suministro , transporte e instalación de Puertas pivotantes en vidrio 2.50x2.20 - Acceso Biblioteca. Según diseño.	0 horas	10 días	sáb 16/09/23	jue 28/09/23	Costo	$ 8.941.476,00
139		6.5.10	Suministro , transporte e instalación de E-7 Ventana piso techo en vidrio traslúcido + perfilería en aluminio anodizado color por def., según diseño.	0 horas	20 días	sáb 16/09/23	mié 11/10/23	Costo	$ 59.263.129,00
140		6.5.11	Suministro , transporte e instalación de E-7 Ventana piso techo en vidrio traslúcido + perfilería en aluminio anodizado color por def., según diseños.	0 horas	30 días	sáb 16/09/23	lun 23/10/23	Costo	$ 156.613.742,00
141		**6.6**	**Obras varias**	**0 horas**	**86 días**	**sáb 29/07/23**	**sáb 11/11/23**	Costo	$ 104.741.261,00
142		6.6.1	Suministro , transporte e instalación de E-14 Pasamanos en doble vidrio de 10mm empotrado en la losa. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseños.	0 horas	20 días	vie 4/08/23	mar 29/08/23	Costo	$ 16.806.416,00
143		6.6.2	Suministro, transporte y colocación de sello para ventanería/puertas con SikaFlex 1A o equivalente (sellador elastico de poliuretano dealta durabilidad). Incluye cinta de enmascarar y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	0 horas	20 días	vie 11/08/23	lun 4/09/23	Costo	$ 1.638.345,00
144		6.6.3	Suministro , transporte e instalación de E-27 Pasamanos metálico según diseño. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	0 horas	30 días	sáb 29/07/23	lun 4/09/23	Costo	$ 41.276.792,00
145		6.6.4	Suministro , transporte e instalación de E-30 Tragaluz metálico con piso en vidrio traslúcido según diseño.	0 horas	10 días	sáb 16/09/23	jue 28/09/23	Costo	$ 20.534.880,00
146		6.6.5	Suministro , transporte y construcción de E-35 Cortagoteras , según diseño.	0 horas	30 días	vie 6/10/23	sáb 11/11/23	Costo	$ 8.935.762,00
147		6.6.6	Suministro , transporte e instalación de E-38 Alfajia en aluminio, según diseño.	0 horas	20 días	vie 29/09/23	mar 24/10/23	Costo	$ 1.904.666,00
148		6.6.8	Suministro, transporte e impermeabilización para superficies enterradas, con aditivo tipo igol denso o similar, dos manos con una dosificación de 1kg/m2 cada mano, se debe imprimar previamente la superficie con igol imprimante o equivalente, una mano con	0 horas	20 días	sáb 14/10/23	mié 8/11/23	Costo	$ 5.403.088,00
149		6.6.9	Suministro, transporte e impermeabilización para superficies enterradas, con aditivo tipo igol denso o similar, dos manos con una dosificación de 1kg/m2 cada mano, se debe imprimar previamente la superficie con igol imprimante o equivalente, una mano con	0 horas	30 días	lun 2/10/23	mar 7/11/23	Costo	$ 8.241.312,00
150		**8**	**INSTALACIONES ELECTRICAS**	**0 horas**	**120 días**	**dom 18/06/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 1.937.550.000,00
151		8.1-8.11	PRESUPUESTO OBRA ELECTRICA (ver ppto obra Eléctrica)	0 horas				Costo	
152		8.12	ILUMINACIÓN EXTERIORES	0 horas				Costo	
153		**8.1**	**VESTIDA DE POSTE Y ACOMETIDA EN BAJA TENSIÓN**	**0 horas**	**121 días**	**dom 18/06/23**	**vie 10/11/23**	Costo	$ 141.679.560,00

Id	Modo de tarea	Texto1	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Detalles	2014
154		8.1.1	Suministro, transporte e instalación de transformador trifásico de 112,5 kVA en poste bajo normatividades EPM. Incluye: transformador, crucetas, cajas primarias, DPSs, soportes, bajante en tubería TMG-IMC ϕ4", capacetes metálicos, terminales poliméricas,	0 horas	120 días	dom 18/06/23	jue 9/11/23	Costo	$ 30.546.937,00
155		8.1.2	Construcción de herraje para caja de inspección RS3-003 bajo norma EPM RS4-001. Incluye suministro de materiales de obra civil y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 1.760.300,00
156		8.1.3	Construcción de herraje para caja de inspección RS3-004 bajo norma EPM RS4-002. Incluye suministro de materiales de obra civil y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 880.150,00
157		8.1.4	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC tipo DB ϕ4" enterrada bajo norma EPM (para canalizaciones acometida principal). Incluye: soldadura para PVC, accesorios para cambios de dirección, cinta de señalización paralela al recorrido de la tuberí	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 4.372.148,00
158		8.1.5	Suministro, transporte e instalación de tubería IMC ϕ4" (para llegada final a TGA en cuarto eléctrico). Incluye: terminales, curvas, conectores, uniones; soportaría, fijación y todos los accesorios y elementos necesarios para su adecuada instalación.	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 32.041.200,00
159		8.1.6	Suministro, transporte e instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x(2x4/0)+(2x2/0) AWG THWN, 90°C, desde transformador en poste hasta TGA. Incluye: conexionado, marcación, pruebas de aislamiento y todos los accesorios necesarios para su ad	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 72.078.825,00
160		**8.2**	**TABLEROS ELECTRICOS EN BAJA TENSIÓN**	**0 horas**	**121 días**	**dom 18/06/23**	**vie 10/11/23**	Costo	$ 22.480.210,00
161		8.2.1	Suministro, fabricación, transporte, comisionamiento, instalación, montaje y puesta en servicio de Gabinete tipo ML (tablero de distribución principal, Celda de baja tensión principal), en lámina cold rolles calibre 12 y 14, barraje de Cu electroplateado	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 10.858.882,00
162		8.2.2	Suministro, fabricación, transporte, comisionamiento, instalación, montaje y puesta en servicio de Gabinete para medida y protección (para 4 contadores). Compartimiento de medida y compartimiento para protección con cerraduras para sellos EPM. Incluye pro	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 11.621.328,00
163		**8.3**	**TABLEROS MULTIBREAKER**	**0 horas**	**121 días**	**dom 18/06/23**	**vie 10/11/23**	Costo	$ 8.232.389,00
164		8.3.1	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico con puerta (Tablero Energía Normal) 42 circuitos, 3Φ- 5 H, 200A min, 208V, 10kA, 60 Hz. Incluye: marcación para identificación de circuitos y los siguientes interruptores.	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 1.866.488,00
165		8.3.2	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico con puerta (Tablero energía Regulada) 24 circuitos, 3Φ- 5 H, 200A min, 208V, 10kA, 60 Hz. Incluye: marcación para identificación de circuitos	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 1.128.475,00
166		8.3.3	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero RCI) 12 circuitos, 3Φ- 5 H, 200A min, 208/120V, 10kA, 60 Hz. Incluye: marcación para identificación de circuitos y los siguientes interruptores.	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 877.825,00
167		8.3.4	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero bombas Eyectoras) 12 circuitos, 3Φ- 5 H, 200A min, 208V, 10kA, 60 Hz. Incluye: marcación para identificación de circuitos	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 775.325,00
168		8.3.5	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero Local Comercial 1) 12 circuitos, 3Φ- 5 H, 200A min, 208V, 10kA, 60 Hz. Incluye: marcación para identificación de circuitos	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 775.325,00
169		8.3.6	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero Local Comercial 2) 12 circuitos, 3Φ- 5 H, 200A min, 208V, 10kA, 60 Hz. Incluye: marcación para identificación de circuitos	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 775.325,00
170		8.3.7	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero Local Comercial 3) 18 circuitos, 3Φ- 5 H, 200A min, 208V, 10kA, 60 Hz. Incluye: marcación para identificación de circuitos	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 982.463,00
171		8.3.8	Suministro, instalación y puesta en servicio de tablero Eléctrico (Tablero Iluminación) 18 circuitos, 3Φ- 5 H, 200A min, 208/120V, 10kA, 60 Hz. Incluye: marcación para identificación de circuitos y los siguientes interruptores.	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 1.051.163,00
172		**8.4**	**ALIMENTADORES ELÉCTRICOS PARA BAJA TENSIÓN (ACOMETIDAS PRINCIPALES)**	**0 horas**	**121 días**	**dom 18/06/23**	**vie 10/11/23**	Costo	$ 14.148.985,00
173		8.4.1	Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG) LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desde ML Baja Tensión hasta Tablero multibreaker Energía Normal. Incluye: Tubería EMT ϕ1 1/2", terminales, c	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 382.833,00
174		8.4.2	Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia (3x4+4+8 AWG) LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desde ML Baja Tensión hasta transferencia, UPS y Tablero multibreaker Energía Regulada. Incluye: Tubería EMT	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 382.833,00
175		8.4.3	Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desde ML Baja Tensión hasta Tablero RCI. Incluye: Tubería EMT ϕ1", terminales, curvas, conectores, uniones; t	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 133.288,00
176		8.4.4	Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x6+8+10 AWG LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desdeTablero de contadores hasta Tablero Local Comercial 1. Incluye: Tubería EMT ϕ1", terminales, curvas, con	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 5.523.490,00
177		8.4.5	Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x6+8+10 AWG LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desde Tablero de contadores hasta Tablero Local Comercial 2. Incluye: Tubería EMT ϕ1", terminales, curvas, co	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 5.523.490,00

Id	Modo de tarea	Texto1	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Detalles	2014
178		8.4.6	Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x6+8+10 AWG LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desde Tablero de contadores hasta Tablero Local Comercial 3. Incluye: Tubería EMT ϕ1", terminales, curvas, co	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 552.349,00
179		8.4.7	Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desde ML Baja Tensión hasta Tablero bombas eyectoras. Incluye: Tubería EMT ϕ1", terminales, curvas, conectore	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 133.288,00
180		8.4.8	Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x8+8+10 AWG LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desde ML Baja Tensión hasta Tablero Iluminación. Incluye: Tubería EMT ϕ1", terminales, curvas, conectores, un	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 133.288,00
181		8.4.9	Suministro, transporte e Instalación de acometida en cable monopolar de Potencia 3x(2x2/0)+(2x1/0)+4 AWG LHFR-LS (Cable libre de halógenos), 600V, Cu, 90°C, desde Tablero de contadores hasta Tablero ML principal. Incluye: Tubería EMT ϕ3", terminales, curv	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 1.384.126,00
182		**8.5**	**TELECOMUNICACIONES**	**0 horas**	**121 días**	**dom 18/06/23**	**vie 10/11/23**	Costo	$ 50.597.938,00
183		8.5.1	Suministro e instalación de bajante en tubería metálica galvanizada (TMG-IMC) de ϕ2": Incluye capacete metálico, elementos de fijación a poste y todos los elementos requeridos por OPERADOR DE TELECOMUNICACIONES para su correcta instalación.	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 1.403.040,00
184		8.5.2	Construcción de herraje para caja de inspección 600x800 mm doble tapa. Incluye suministro de materiales de obra civil y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 1.867.300,00
185		8.5.3	Suministro e instalación de tuberia PVC tipo DB ϕ3" (para canalizaciones acometida principal Teléfono y Televisión desde punto de conexión). Incluye: Tendido, cinta de señalización, soldadura para PVC , codos, terminales tipo campana y todos los elementos	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 3.104.728,00
186		8.5.4	Suministro e instalación de caja de telecomunicaciones metálica 60x60 cm, incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento.	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 836.639,00
187		8.5.5	Suministro e instalación de tuberia EMT ϕ3" (para canalizaciones acometidas principales). Incluye: terminales, curvas, conectores, uniones, elementos de fijación y todos los elementos requeridos por el operador de Telecomunicaciones para su adecuada insta	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 28.295.498,00
188		8.5.6	Suministro, fabricación, transporte, comisionamiento, instalación, montaje y puesta en servicio de rack de comunicaciones Cerrado (Ver salidas en planos del proyecto) • En acero laminado en frío • Acabado pintura electrostática en polvo • Acceso de cablea	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 12.479.750,00
189		8.5.7	Suministro e instalacion de Patch Cord en cable UTP cat 6a para la conexión de equipos. Incluye: 2 terminales, instalación de terminales y pruebas. L: 7 pies	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 2.610.983,00
190		**8.6**	**SALIDAS ELÉCTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES**	**0 horas**	**121 días**	**dom 18/06/23**	**vie 10/11/23**	Costo	$ 76.852.840,00
191		8.6.1	Suministro e instalacion de salida para tomacorriente de uso general 1Φ, 120 V, 15A con polo a tierra y tapa. NEMA 5-15R. Incluye: tomacorriente, caja, tubería PVC embebida, soldadura para PVC, cajas de distribución, Cable de Cu 12 AWG; conexionado, marca	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 23.999.934,00
192		8.6.2	Suministro e instalacion de salida para tomacorriente de uso general tipo GFCI, 1Φ, 120 V, 15A con polo a tierra y tapa. NEMA 5-15R. Incluye: tomacorriente, caja, tubería PVC embebida, soldadura para PVC, cajas de distribución, Cable de Cu 12 AWG; conexio	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 3.205.092,00
193		8.6.3	Suministro e instalacion de salida para tomacorriente de uso general regulado (color naranja), 1Φ, 120 V, 15A con polo a tierra y tapa. NEMA 5-15R. Incluye: tomacorriente, caja, tubería PVC embebida, soldadura para PVC, cajas de distribución, Cable de Cu	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 15.922.276,00
194		8.6.4	Suministro e instalacion de salida para tomacorriente de uso general tipo Tamper Resistant, 1Φ, 120 V, 15A con polo a tierra y tapa. NEMA 5-15R. Incluye: tomacorriente, caja, tubería PVC embebida, soldadura para PVC, cajas de distribución, Cable de Cu 12	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 1.031.688,00
195		8.6.5	Suministro e instalacion de salida para toma TV. Incluye: caja, toma coaxial, tubería PVC empotrada, soldadura para PVC, accesorios, alambre guía, cable coaxial; conexionado, marcación, pruebas y todo lo necesario para la adecuada instalación y puesta en	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 2.018.048,00
196		8.6.6	Suministro e instalacion de salida para toma telefónico doble (voz y datos). Incluye: caja, faceplate, jacks, tubería PVC empotrada, soldadura para PVC, accesorios, alambre guia, cable UTP Cat 6A; conexionado, marcación, pruebas y todo lo necesario para l	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 4.023.056,00
197		8.6.7	Suministro e instalacion de salida para toma de datos. Incluye: caja, faceplate, jacks, tubería PVC empotrada, soldadura para PVC, accesorios, alambre guia, cable UTP Cat 6A; conexionado, marcación, pruebas y todo lo necesario para la adecuada instalación	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 26.652.746,00
198		**8.7**	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y EQUIPOTENCIALIZACIÓN**	**0 horas**	**121 días**	**dom 18/06/23**	**vie 10/11/23**	Costo	$ 37.487.906,00
199		8.7.1	Suministro e instalación de cable cobre desnudo calibre 1/0 AWG de 19 hilos para anillo equipotencial de tierra. Incluye: tendido, cinta de señalización, colas para equipotencialización, tubería PVC (para paso de colas por losa) y todos los demas accesori	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 31.102.760,00
200		8.7.2	Suministro, transporte e instalación de puesta a tierra según norma RA6-013 de EE.PP.M con varilla puesta a tierra certificada según retie de 2.4 metros *5/8"(3 electrodos). Incluye la varilla y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 905.560,00

Id	Modo de tarea	Texto1	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Detalles	2014
201		8.7.3	Suministro, elaboración e instalación de soldadura exotérmica (tipo II, T), Carga fundente 150g entre cables. Incluye molde, elementos y materiales necesarios para la correcta elaboración.	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 4.033.386,00
202		8.7.4	Construcción de caja de inspección 40cm x 40cm. Incluye suministro de materiales de obra civil, herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 1.446.200,00
203		**8.8**	**SISTEMA DE APANTALLAMIENTO NOTA: Para el sistema de apantallamiento se sugieren los materiales y accesorios marca OBO BETTERMANN**	**0 horas**	**121 días**	**dom 18/06/23**	**vie 10/11/23**	Costo	$ 21.085.423,00
204		8.8.1	Suministro e instalación de Alambrón de aluminio para anillo superior, intermedios y bajantes. Incluye accesorios, conectores de compresión Aluminio-Aluminio y bimetálicos Aluminio-Cobre, (paralelos y/o diagonales según se requieran) soportes poliamida pa	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 13.628.800,00
205		8.8.2	Suministro e instalación de tubería PVC ϕ1" embebida en columna, losa ó mampostería para bajantes sistema de apantallamiento. Incluye: Cajas 15x15 cms para empalme.	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 1.335.915,00
206		8.8.3	Suministro e instalación de terminal tipo Franklin Aluminio de 5/8" x 60cm. Incluye: soportería, fijación y todos los accesorios y elementos necesarios para su adecuada instalación.	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 1.530.228,00
207		8.8.4	Suministro e instalación de terminal tipo Franklin Aluminio de 5/8" x 100cm. Incluye: soportería, fijación y todos los accesorios y elementos necesarios para su adecuada instalación.	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 4.590.480,00
208		**8.9**	**DUCTOS Y BANDEJAS PORTACABLE**	**0 horas**	**121 días**	**dom 18/06/23**	**vie 10/11/23**	Costo	$ 53.849.880,00
209		8.9.1	Suministro e instalación de ducto portacable de 200mm x 80mm con tapa. x2,4 Mts. Incluye platinas de unión, tornillos de sujeción, elementos para cambio de dirección ("T", codos, curvas, reducciones, etc), soportería (soportes cada 1200mm y en cambios de	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 53.849.880,00
210		**8.10**	**UPS (Suministro, transporte, comisionamiento, instalación, montaje y puesta en servicio)**	**0 horas**	**121 días**	**dom 18/06/23**	**vie 10/11/23**	Costo	$ 40.342.288,00
211		8.10.1	UPS de 15kVA, Características de entrada: -Tiempo de respaldo: 5 min. -Frecuencia: 60Hz -Numero de fases: Tres (3). -Tensión de entrada: 208V -Factor de potencia a la entrada: 0,99 -Distorsión armónica: máximo 5%. Características de salida: -Tensión de	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 40.342.288,00
212		**8.11**	**ILUMINACIÓN**	**0 horas**	**121 días**	**dom 18/06/23**	**vie 10/11/23**	Costo	$ 1.414.242.581,00
213		8.11.1	Instalación de salida eléctrica para luminaria LED, 120V. Incluye: Tubería EMT ϕ3/4" expuesta, boquillas terminales, curvas, conectores, uniones; cajas de distribución galvanizadas; soportería con abrazadera tipo omega, tornillos, tuercas y arandelas; Cab	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 85.143.870,00
214		8.11.2	Instalación de salida eléctrica para luminaria LED, 120V. Incluye: Tubería PVC ϕ3/4" empotrada, soldadura para PVC, caja de distribución, tapa, Cable de Cu según cuadro de cargas; conexionado, marcación pruebas y todo lo necesario para su adecuada instala	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 37.015.006,00
215		8.11.3	Instalación de salida eléctrica para luminaria LED 120V.I ncluye: Tubería IMC ϕ3/4", boquillas terminales, curvas, uniones, cajas de distribución; soportería, tornillos, tuercas y arandelas; Cable de Cu según cuadro de cargas; terminales, conexionado, mar	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 26.282.090,00
216		8.11.4	Instalación de luminaria LED 120V. Incluye: soportería, conexionado y todos los elementos necesarios para su adecuada instalación y puesta en servicio.	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 32.907.532,00
217		8.11.5	Suministro de luminarias de acuerdo con diseño luminotécnico. Incluye sistema de control de iluminación Ver planos del proyecto.	0 horas	120 días	lun 19/06/23	vie 10/11/23	Costo	$ 1.232.894.083,00
218		**8.12**	**ILUMINACIÓN EXTERIORES**	**0 horas**	**120 días**	**dom 18/06/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 56.550.000,00
219		8.12.1	Suministro , transporte e instalación de E-5 Lampara tipo poste con iluminacion tipo led.	0 horas	120 días	dom 18/06/23	jue 9/11/23	Costo	$ 56.550.000,00
220		**9**	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**	**0 horas**	**168 días**	**sáb 11/03/23**	**lun 2/10/23**	Costo	$ 139.832.235,00
221			INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	0 horas	20 días	vie 7/04/23	lun 1/05/23	Costo	
222		**9.1**	**AGUAS RESIDUALES**	**0 horas**	**73 días**	**sáb 11/03/23**	**jue 8/06/23**	Costo	$ 18.170.028,00
223		9.1.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 2", para aguas residuales ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesari	0 horas	20 días	sáb 8/04/23	mié 3/05/23	Costo	$ 639.009,00
224		9.1.2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE, con un DIÁMETRO DE 2" para AGUA RESIDUAL verticales y horizontales (bajantes y colectores), incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo los accesorios r	0 horas	20 días	sáb 11/03/23	mié 5/04/23	Costo	$ 619.542,00
225		9.1.3	SSuministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un DIÁMETRO DE 4", agua RESIDUAL. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, col	0 horas	40 días	sáb 15/04/23	sáb 3/06/23	Costo	$ 8.937.389,00
226		9.1.4	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos	0 horas	20 días	sáb 15/04/23	mié 10/05/23	Costo	$ 1.729.068,00
227		9.1.5	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte	0 horas	10 días	sáb 29/04/23	jue 11/05/23	Costo	$ 233.143,00
228		9.1.6	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador,	0 horas	20 días	sáb 1/04/23	mar 25/04/23	Costo	$ 1.525.104,00

Id	Modo de tarea	Texto1	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Detalles	2014
229		9.1.7	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE ϕ=4". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador	0 horas	20 días	sáb 8/04/23	mié 3/05/23	Costo	$ 1.562.760,00
230		9.1.8	Suministro, transporte e instalación de SIFONES de 2", para desagues de A.R,Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador y soldadura apropiados , no incluye rejilla.	0 horas	15 días	sáb 11/03/23	mié 29/03/23	Costo	$ 371.024,00
231		9.1.9	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" colectores horizontales enterrados), incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo los accesorios reducidos y fijaciones que se requieran para su correc	0 horas	10 días	sáb 15/04/23	jue 27/04/23	Costo	$ 401.385,00
232		9.1.10	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, COLGADA O EN BAJANTE, con un DIÁMETRO DE 2" , incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo los accesorios reducidos ,señalizaciones y fijaciones que se requieran para su cor	0 horas	20 días	sáb 15/04/23	mié 10/05/23	Costo	$ 957.474,00
233		9.1.11	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" para montantes , incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo los accesorios reducidos ,señalizaciones y fijaciones que se requieran para su correcta i	0 horas	10 días	sáb 29/04/23	jue 11/05/23	Costo	$ 270.346,00
234		9.1.12	Suministro e instalación de tubería PVC-VENT ϕ=3" para MONTANTES. Incluye accesorios, soportes, señalización , suministro y transporte de los materiales, bocas, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interve	0 horas	10 días	sáb 13/05/23	jue 25/05/23	Costo	$ 383.910,00
235		9.1.13	Suministro, transporte e instalación de SALIDA VENTILACIÓN DE ϕ=2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiad	0 horas	10 días	sáb 27/05/23	jue 8/06/23	Costo	$ 539.874,00
236		**9.2**	**AGUAS LLUVIAS**	**0 horas**	**109 días**	**sáb 29/04/23**	**vie 8/09/23**	Costo	$ 69.177.359,00
237		9.2.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 3", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos	0 horas	10 días	sáb 3/06/23	jue 15/06/23	Costo	$ 315.229,00
238		9.2.2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE con un DIÁMETRO DE 3", de aguas residuales. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate,	0 horas	30 días	sáb 10/06/23	lun 17/07/23	Costo	$ 6.180.951,00
239		9.2.3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos	0 horas	30 días	sáb 1/07/23	lun 7/08/23	Costo	$ 3.143.760,00
240		9.2.4	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un DIÁMETRO DE 4", agua RESIDUAL. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, colo	0 horas	20 días	sáb 6/05/23	mié 31/05/23	Costo	$ 1.937.909,00
241		9.2.5	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 6", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos	0 horas	40 días	sáb 22/07/23	vie 8/09/23	Costo	$ 24.175.657,00
242		9.2.6	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 8 "- 200 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su c	0 horas	20 días	sáb 10/06/23	mié 5/07/23	Costo	$ 1.843.786,00
243		9.2.7	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 3", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmal	0 horas	20 días	sáb 1/07/23	mié 26/07/23	Costo	$ 1.104.055,00
244		9.2.8	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un DIÁMETRO DE 4", agua RESIDUAL. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, colo	0 horas	30 días	sáb 29/04/23	lun 5/06/23	Costo	$ 3.788.577,00
245		9.2.9	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTES con un DIÁMETRO DE 6", agua RESIDUAL O LLÚVIA. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte m	0 horas	10 días	sáb 1/07/23	jue 13/07/23	Costo	$ 2.674.568,00
246		9.2.10	Suministro, transporte e instalación de tragante doble 3" ALL, incluye wash primer y acabado en el mismo material de la canoa, los accesorios verticales después de la tee o codo de la tubería horizontal de aguas lluvias hasta la canoa. Estos deberán estar	0 horas	20 días	sáb 8/07/23	mié 2/08/23	Costo	$ 3.144.896,00
247		9.2.11	Suministro, transporte e instalación de tragante doble 4" ALL, incluye wash primer y acabado en el mismo material de la canoa, los accesorios verticales después de la tee o codo de la tubería horizontal de aguas lluvias hasta la canoa. Estos deberán estar	0 horas	20 días	sáb 10/06/23	mié 5/07/23	Costo	$ 2.424.720,00
248		9.2.12	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 10"-250 mm. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su co	0 horas	20 días	sáb 22/07/23	mar 15/08/23	Costo	$ 6.864.704,00
249		9.2.13	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 315 mm- 12 ". Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su	0 horas	50 días	sáb 13/05/23	jue 13/07/23	Costo	$ 11.578.547,00
250		**9.3**	**ABASTOS**	**0 horas**	**30 días**	**mar 13/06/23**	**mié 19/07/23**	Costo	$ 18.754.508,00

Id	Modo de tarea	Texto1	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Detalles	2014
251		9.3.1	Suministro, transporte e instalación de MACROMEDIDOR en 2" con acometida de 3" (el ítem no incluye la tubería de acometida), incluye caja de andén, tee partida o collar de derivación según como se requiera, válvula de incorporación, codos o medios codos d	0 horas	2 días	mar 13/06/23	jue 15/06/23	Costo	$ 4.372.985,00
252		9.3.2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento	0 horas	20 días	mar 13/06/23	vie 7/07/23	Costo	$ 1.746.195,00
253		9.3.3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, con un DIÁMETRO DE 2" RDE 21, 200 PSI.COLGADA, Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcio	0 horas	30 días	mar 13/06/23	mié 19/07/23	Costo	$ 4.322.054,00
254		9.3.4	Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar co	0 horas	10 días	mar 13/06/23	lun 26/06/23	Costo	$ 467.108,00
255		9.3.5	Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar co	0 horas	10 días	mar 13/06/23	lun 26/06/23	Costo	$ 220.923,00
256		9.3.6	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 psi PSI, diámetro 1", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correc	0 horas	20 días	mar 13/06/23	vie 7/07/23	Costo	$ 713.863,00
257		9.3.7	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro ϕ=¾" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correc	0 horas	10 días	mar 13/06/23	lun 26/06/23	Costo	$ 56.887,00
258		9.3.8	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correct	0 horas	10 días	mar 13/06/23	lun 26/06/23	Costo	$ 290.727,00
259		9.3.9	Suministro, transporte e instalación de SALIDAS de abasto en DIÁMETRO DE 1"con tubería RDE 21, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador,	0 horas	10 días	mar 13/06/23	lun 26/06/23	Costo	$ 787.090,00
260		9.3.10	Suministro, transporte e instalación de SALIDAS de abasto en DIÁMETRO DE 3/4"con tubería RDE 21, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador	0 horas	10 días	mar 13/06/23	lun 26/06/23	Costo	$ 278.012,00
261		9.3.11	Suministro, transporte e instalación de SALIDAS de abasto en DIÁMETRO DE 1/2"con tubería RDE 9, 500 PSI, incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando l	0 horas	10 días	mar 13/06/23	lun 26/06/23	Costo	$ 799.716,00
262		9.3.12	Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón, y todo lo necesari	0 horas	10 días	mar 13/06/23	lun 26/06/23	Costo	$ 1.301.490,00
263		9.3.13	Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 3/4".Salida de bastos Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón,	0 horas	10 días	mar 13/06/23	lun 26/06/23	Costo	$ 336.124,00
264		9.3.14	Suministro, transporte e instalación de TERMINAL CON CÁMARA DE AIRE, en TUBERÍA DE COBRE TIPO "M", con un DIÁMETRO DE 1/2", salida abastos". Incluye suministro y transporte de los materiales, canche, accesorios de cobre y PVC, sellante, soldadura, teflón,	0 horas	10 días	mar 13/06/23	lun 26/06/23	Costo	$ 876.336,00
265		9.3.15	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta(cortina) marca RW 1 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su corr	0 horas	10 días	mar 13/06/23	lun 26/06/23	Costo	$ 931.034,00
266		9.3.16	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta (cortina)marca RW 1 1/4" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su corr	0 horas	10 días	mar 13/06/23	lun 26/06/23	Costo	$ 709.300,00
267		9.3.17	Suministro, transporte e instalación de válvula compuerta(cortina) marca RW 1" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado. Incluye todos los elementos requeridos para su correcta	0 horas	10 días	mar 13/06/23	lun 26/06/23	Costo	$ 544.664,00
268		**9.4**	**OBRAS CIVILES**	**0 horas**	**53 días**	**sáb 29/07/23**	**lun 2/10/23**	Costo	$ 33.730.340,00
269		9.4.1	Construcción de Caja de registro o inspección de 60 x 60 x altura hasta 120 cm. en concreto de 21Mpa. con impermeabilizante integral tipo Sika o equivalente, con concrefibra el piso y tapa en concreto, la tapa con su respectivo herraje. Incluye suministro	0 horas	1 día	sáb 30/09/23	lun 2/10/23	Costo	$ 953.881,00
270		9.4.2	Suministro, transporte e instalación de CÁMARA DE INSPECCIÓN (MH) de 1,20m de diámetro, , Según especificaciones técnicas de EEPP de Medellín y de diseño. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, retroexcavadora, descargue y transpo	0 horas	5 días	sáb 19/08/23	vie 25/08/23	Costo	$ 16.573.945,00
271		9.4.3	Botadero de aguas lluvias (cabezote)	0 horas	5 días	sáb 23/09/23	vie 29/09/23	Costo	$ 10.192.034,00
272		9.4.4	Construcción de SUMIDERO de aguas lluvias TIPO B (1.10m x 0.80m medidas externas y prof=0.90m e=0.20m), en concreto de 17.5 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, reja metálica, formaleta, vibrado y todo lo necesario para su correc	0 horas	5 días	sáb 29/07/23	vie 4/08/23	Costo	$ 6.010.480,00
273		**10**	**DETECCIÓN Y RED CONTRA INCENDIOS**	**0 horas**	**130 días**	**sáb 13/05/23**	**mié 18/10/23**	Costo	$ 249.979.898,00
274		**10.1**	**DETECCION DE INCENDIOS**	**0 horas**	**130 días**	**sáb 13/05/23**	**mié 18/10/23**	Costo	$ 63.276.204,00

Id	Modo de tarea	Texto1	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Detalles	2014
275		10.1.1	Tablero de detección con capacidad de 259 detectores y 259 módulos, baterias de respaldo 24V - 8A DC con compensacion de 16 Ah	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 9.560.977,00
276		10.1.2	Corneta Luz de Pared 24 VDC 115 CD UL / FM	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 3.182.330,00
277		10.1.3	Corneta Luz de Techo 24 VDC 115 CD UL / FM	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 3.818.796,00
278		10.1.4	Estación Manual de Alarma direccionable UL / FM	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 2.844.175,00
279		10.1.5	Detector térmico direccionable con base UL / FM	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 1.839.855,00
280		10.1.6	Detector fotoeléctrico direccionable con base UL / FM	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 16.501.517,00
281		10.1.7	Módulo de monitoreo UL / FM	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 4.581.896,00
282		10.1.8	Cable de señal FPLR 2 x 18 UL / FM	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 4.109.940,00
283		10.1.9	Cable de potencia FPLR 2 x 16 para incendios UL / FM	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 3.655.500,00
284		10.1.10	Tubería EMT 3/4" (Incluye cajas de paso, uniones, conduletas, etc. Todo lo requerido para su correcto montaje de conformidad con NFPA 72)	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 7.515.020,00
285		10.1.11	Caja de empalme 12 x 12 x 10 cms	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 1.261.160,00
286		10.1.12	Caja rawell perforacion 3/4" 4 x 4	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 1.493.820,00
287		10.1.13	Caja rawell perforacion 3/4" 4 x 2	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 176.975,00
288		10.1.14	Conduletas en tee salida 3/4"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 334.240,00
289		10.1.15	Conduletas en ele salida 3/4"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 501.360,00
290		10.1.16	Soportes para tuberia 3/4"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 656.640,00
291		10.1.17	Uniónes para tubería 3/4"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 350.285,00
292		10.1.18	Tubería Copex 3/4" con acoples	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 891.718,00
293		**10.2**	**Suministro , transporte e instalacion de RED CONTRA INCENDIOS CONEXIONES MANGUERA, según diseño. Incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**0 horas**	**130 días**	**sáb 13/05/23**	**mié 18/10/23**	Costo	$ 55.391.638,00
294		10.2.1	Tubería Schedule 40 (Acero al Carbono) 1/2"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 29.068,00
295		10.2.2	Tubería Schedule 40 (Acero al Carbono)1 1/2"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 379.961,00
296		10.2.3	Tubería Schedule 10 (Acero al Carbono) 2 1/2"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 10.882.380,00
297		10.2.4	Tubería Schedule 10 (Acero al Carbono) 4"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 266.002,00
298		10.2.5	Tubería PVC listada C-900 4"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 13.808.200,00
299		10.2.6	Acople estándar para tubería ranurada 1 1/2"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 371.633,00
300		10.2.7	Acople estándar para tubería ranurada 2 1/2"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 976.278,00
301		10.2.8	Acople estándar para tubería ranurada 4"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 194.120,00
302		10.2.9	Reducción concéntrica ranurada 4" X 2½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 120.268,00
303		10.2.10	Codo de 90° para tubería ranurada 1½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 157.086,00
304		10.2.11	Codo de 90° para tubería ranurada 2½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 283.203,00
305		10.2.12	Tee mecánica para tubería ranurada 2½" X 1½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 209.915,00
306		10.2.13	Codo de 90° roscado 1"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 28.287,00
307		10.2.14	Codo de 90° roscado ½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 44.693,00
308		10.2.15	Strap para salida roscada (para desaireadora) 2½" X 1"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 78.886,00
309		10.2.16	Strap para salida roscada (para manómetros de gabinetes) 1½" X ½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 212.328,00
310		10.2.17	Codo de 90° PVC C-900 4"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 3.399.657,00
311		10.2.18	Unión uiniversal maxirango de PCV a Acero 4"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 2.883.876,00
312		10.2.19	Codo de 90° soldado 4"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 168.731,00
313		10.2.20	Conexión para manguera clase II (gabinete contra incendios), incluye gabinete de 770x950 mm,válvula angular 1½", manguera de 30 metros de longitud, llave spaner y manómetro 1½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 8.067.090,00
314		10.2.21	Válvula desaireadora ½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 1.062.860,00
315		10.2.22	Válvula de bola para desaireadora ½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 448.586,00
316		10.2.23	Válvula cheque ranurada con kit manómetros 4"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 1.514.903,00
317		10.2.24	Conexión para bomberos (siamesa) 4 X 2½ X 2½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 2.824.895,00
318		10.2.25	Soporte colgante tipo pera 2½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 836.757,00
319		10.2.26	Soporte sismoresistente lateral 2½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 2.738.304,00
320		10.2.27	Soporte sismoresistente longitudinal 2½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 1.568.832,00
321		10.2.28	Soporte sismoresistente 4 vías para tubería vertical 2½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 1.834.839,00
322		**10.3**	**Suministro , transporte e instalación de la RED CONTRA INCENDIOS SISTEMA DE BOMBEO, incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.(según diseño).**	**0 horas**	**130 días**	**sáb 13/05/23**	**mié 18/10/23**	Costo	$ 131.312.056,00
323		10.3.1	BomBa tipo vertical In-Line, Listada UL y aprobada FM + Boma jokey y accesorios 100 gpm @ 110 psi	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 102.604.301,00
324		10.3.2	Tubería de cobre para línea de sensado ½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 1.134.600,00
325		10.3.3	Tubería Schedule 40 (Acero al Carbono) 1¼"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 496.465,00
326		10.3.4	Tubería Schedule 40 (Acero al Carbono) 2½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 2.484.780,00
327		10.3.5	Tubería PVC listada C-900 4"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 6.747.435,00
328		10.3.6	Acople estándar para tubería ranurada 2½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 765.384,00
329		10.3.7	Acople estándar para tubería ranurada 4"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 73.139,00
330		10.3.8	Acople flexible para tubería ranurada 2½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 219.164,00
331		10.3.9	Reducción exéntrica para tubería ranurada 4" X 2½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 411.776,00
332		10.3.10	Codo de 90° para tubería ranurada 2½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 189.665,00
333		10.3.11	Tee para tubería ranurada 2½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 79.462,00
334		10.3.12	Codo de 90° PVC C-900 4"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 2.310.400,00
335		10.3.13	Unión uiniversal maxirango de tubería plástica a tubería en acero 4"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 2.883.876,00
336		10.3.14	Codo de 90 soldado (placa antivórtice) 4"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 168.731,00
337		10.3.15	Codo roscado de 90° ½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 125.649,00
338		10.3.16	Codo roscado de 90° 1"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 28.961,00
339		10.3.17	Codo roscado de 90° 1¼"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 183.816,00
340		10.3.18	Tee roscada ½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 66.312,00
341		10.3.19	Tee roscada 1"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 28.488,00
342		10.3.20	Tee reducida roscada (salida línea de sensado de tubería Bomba Jockey) 1¼"X1¼"X½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 56.108,00
343		10.3.21	Salida roscada (salida para línea de sensado de tubería principal) 2½" X ½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 40.512,00
344		10.3.22	Salida roscada (succión y descarga de bomba jockey en tubería principal) 2½" X 1¼"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 147.756,00
345		10.3.23	Sensor de flujo para tubo de 1¼"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 1.391.821,00
346		10.3.24	Vávula mariposa ranurada con sensor posición 2½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 1.221.249,00
347		10.3.25	Válvula cheque ranurada con kit manómetros (Bomba proncipal) 2½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 1.105.557,00

Id	Modo de tarea	Texto1	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Detalles	2014
348		10.3.26	Valvula check ranurada (líneas de sensado) ½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 138.796,00
349		10.3.27	Valvula check ranurada (Bomba Jockey) 1¼"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 532.724,00
350		10.3.28	Valvula OS&Y roscada (succión y descarga bomba jockey) 1¼"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 2.907.374,00
351		10.3.29	Valvula OS&Y bridada (succión bomba principal) 2½"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 1.687.031,00
352		10.3.30	Placa antivortice para tubería de 4"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 666.740,00
353		10.3.31	manómetros de succión y descarga ¼"	0 horas	130 días	sáb 13/05/23	mié 18/10/23	Costo	$ 413.984,00
354		**11**	**AIRE ACONDICIONADO**	**0 horas**	**90 días**	**sáb 22/07/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 1.032.259.203,00
355		11.1	Suministro , transporte e instalación de UNIDAD ENFRIADORA DE AGUA CONDENSADA POR AIRE, incluye Unidad UEACA #1: Enfriador de Agua Kit de amortiguadores de vibración suministrados por fabrica del chiller , Control de flujo para el lado de agua helada y to	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 220.942.100,00
356		11.2	Suministro , Transporte e instalación de BOMBA HIDRAULICA VERTICAL, incluye BAF #1: Bomba de Agua Fria Primaria Variable Válvula triple servicio del mismo fabricante de bombas para las BAFP #1 y #2,Cono de succión del mismo fabricante de bombas para la BA	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 110.146.880,00
357		11.3	Suministro , transporte e instalación de UNIDAD ACONDICIONADORA DE AIRE PARA AGUA HELADA , incluye UAAEC #1 y #2: Biblioteca y todo los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 199.299.060,00
358		**11.4**	**Suministro , transporte e instalación de UNIDAD FANCOIL DE LUJO TIPO CASSETTE PARA AGUA HELADA, incluye CW4V #1 y #2: Ludoteca/Sala Infantil ,CW4V #3 y #4: Teatro ,CW4V #5 y #6: Sala de Prensa y todos los elementos necesarios para su correcta instalación**	**0 horas**	**90 días**	**sáb 22/07/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 64.358.394,00
359		11.4.1	CW4V #1 y #2: Ludoteca/Sala Infantil	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 20.082.372,00
360		11.4.2	CW4V #3 y #4: Teatro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 19.916.176,00
361		11.4.3	CW4V #5 y #6: Sala de Prensa	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 24.359.846,00
362		11.5	Suministro , transporte e instalación de UNIDAD FANCOIL DE LUJO TIPO PARED PARA AGUA HELADA , incluye UFTP #1 Y #2: (Oficina y Sala de Reuniones)	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 18.681.780,00
363		11.6	Suministro , transporte e instalación de CAJA DE VENTILACIÓN CENTRIFUGA PARA EXTRACCIÓN , incluye CVCE #1: Baños Nivel 1 y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 6.499.329,00
364		11.7	Suministro , transporte e instalación de CONDUCTOS EN FIBRA DE VIDRIO	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 65.260.300,00
365		11.8	suministro , transporte e instalación de CONDUCTOS METALICOS en lamina galvanizada ,incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 30.221.562,00
366		11.9	Suministro, transporte e instalación de DIFUSORES REDONDOS TIPO BOQUILLA (NOZZLE) incluye Difusor Redondo Tipo Boquilla - Diametro 16" , y todos los materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 89.892.600,00
367		**11.10**	**Suministro , transporte e instalación de REJILLAS , incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**0 horas**	**90 días**	**sáb 22/07/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 8.605.409,00
368		11.10.1	RRTCCD 30" x 30"	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 5.549.082,00
369		11.10.2	REAFSD 6" x 6"	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 605.493,00
370		11.10.3	REAFSD 8" x 8"	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 636.672,00
371		11.10.4	RTAE 30" x 24" con damper, portafiltro y filtro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 1.814.162,00
372		**11.11**	**Suministro , transporte e instalación de Tubería en PVC SCH 40 , incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.**	**0 horas**	**90 días**	**sáb 22/07/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 55.874.200,00
373		11.11.1	2-1/2" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 2.312.028,00
374		11.11.2	2" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 36.355.000,00
375		11.11.3	1-1/2" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 6.012.768,00
376		11.11.4	1-1/4" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 2.918.196,00
377		11.11.5	1" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 7.451.700,00
378		11.11.6	3/4" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 824.508,00
379		**11.12**	**Suministro , transporte e instalación de Codos en PVC SCH 40, incluye todos los elementos necesarios para su correcto instalación y funcionamiento.**	**0 horas**	**90 días**	**sáb 22/07/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 12.091.628,00
380		11.12.1	2-1/2" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 1.170.380,00
381		11.12.2	2" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 3.647.220,00
382		11.12.3	1-1/2" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 1.115.112,00
383		11.12.4	1-1/4" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 2.208.000,00
384		11.12.5	1" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 3.185.424,00
385		11.12.6	3/4" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 765.492,00
386		**11.13**	**Suministro , transporte e instalación de Tees en PVC SCH 40, incluye todos los materiales necesdarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**0 horas**	**90 días**	**sáb 22/07/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 4.610.697,00
387		11.13.1	2-1/2" x 2" x 2"	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 929.436,00
388		11.13.2	2" x 2" x 1-1/4"	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 511.468,00
389		11.13.3	2" x 1-1/2" x 1-1/4"	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 1.022.935,00
390		11.13.4	2" x 2" x 1"	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 511.468,00
391		11.13.5	1-1/4" x 1" x 1"	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 1.306.842,00
392		11.13.6	1" x 1" x 3/4"	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 328.548,00
393		**11.14**	**Suministro , transporte e instalación de Válvulas de mariposa, compuerta o de cierre rápido. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionamiento.**	**0 horas**	**90 días**	**sáb 22/07/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 4.803.283,00
394		11.14.1	2-1/2" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 1.725.516,00
395		11.14.2	1-1/2" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 951.324,00
396		11.14.3	1" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 1.634.623,00
397		11.14.4	3/4" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 491.820,00
398		**11.15**	**Suministro, transporte e instalacion de tubería en PVC SCH 40 de aislamiento. Incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación y funciomaniento**	**0 horas**	**90 días**	**sáb 22/07/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 21.975.950,00
399		11.15.1	2-1/2" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 955.020,00
400		11.15.2	2" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 14.544.420,00

Id	Modo de tarea	Texto1	Nombre de tarea	Trabajo	Duración	Comienzo	Fin	Detalles	2014
401		11.15.3	1-1/2" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 1.974.432,00
402		11.15.4	1-1/4" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 1.087.938,00
403		11.15.5	1" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 2.816.600,00
404		11.15.6	3/4" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 597.540,00
405		**11.16**	**Suministro, transporte e instalacion de codos en PVC SCH 40- aislamiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**0 horas**	**90 días**	**sáb 22/07/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 5.696.788,00
406		11.16.1	2-1/2" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 381.334,00
407		11.16.2	2" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 1.404.150,00
408		11.16.3	1-1/2" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 514.536,00
409		11.16.4	1-1/4" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 956.760,00
410		11.16.5	1" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 1.856.736,00
411		11.16.6	3/4" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 583.272,00
412		**11.17**	**Suministro, transporte e instalacion de tees en PVC SCH 40- aislamiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**0 horas**	**90 días**	**sáb 22/07/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 2.071.233,00
413		11.17.1	2-1/2" x 2" x 2"	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 160.488,00
414		11.17.2	2" x 2" x 1-1/4"	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 136.200,00
415		11.17.3	2" x 1-1/2" x 1-1/4"	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 1.022.935,00
416		11.17.4	2" x 2" x 1"	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 137.840,00
417		11.17.5	1-1/4" x 1" x 1"	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 280.164,00
418		11.17.6	1" x 1" x 3/4"	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 333.606,00
419		**11.18**	**Suministro , transporte e instalación de válvulas en general- aislamiento. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**0 horas**	**90 días**	**sáb 22/07/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 2.119.232,00
420		11.18.1	2-1/2" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 133.016,00
421		11.18.2	1-1/2" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 398.172,00
422		11.18.3	1" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 1.173.354,00
423		11.18.4	3/4" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 414.690,00
424		**11.19**	**Suministro , transporte e instalación de Válvulas de dos vías independientes a la presión tipo PICCV. Incluye todos los elmentos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**0 horas**	**90 días**	**sáb 22/07/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 24.659.544,00
425		11.19.1	1-1/2" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 10.101.635,00
426		11.19.2	1" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 11.009.513,00
427		11.19.3	3/4" diámetro	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 3.548.396,00
428		11.20	Suministro, transporte e instalación de Termómetros de columna de mercurio de 6", con sus respectivos Buzos para conectar los termómetros. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 2.230.438,00
429		**11.21**	**Suministro , transporte e instalación de Manómetros de caratula con glicerina , incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**0 horas**	**90 días**	**sáb 22/07/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 2.653.343,00
430		11.21.1	Manómetro de caratula con glicerina de 0 a 60 PSI	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 1.616.757,00
431		11.21.2	Manómetro de caratula con glicerina de 0 a 30 PSI	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 538.919,00
432		11.21.3	Cola de marrano con válvula de 1/4" diámetro para conexión manómetros	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 497.667,00
433		11.22	Suministro , transporte e instalación de Conexiones Flexibles tipo burbuja de 2-1/2" diámetro. incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 2.748.358,00
434		11.23	Suministro , transporte e instalación de Tanque de Expansión Tipo cerrado con membrana de presurización	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 6.207.917,00
435		**11.24**	**Controles**	**0 horas**	**90 días**	**sáb 22/07/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 4.644.964,00
436		11.24.1	Termostato digital proporcional de bulbo remoto para válvula de dos vías PICCV	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 3.195.766,00
437		11.24.2	Pulsador para arranque tipo guarda motor para los ventiladores tipo CVCE	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 1.449.198,00
438		**11.25**	**TABLEROS ELECTRICOS**	**0 horas**	**90 días**	**sáb 22/07/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 58.236.395,00
439		11.25.1	Tablero general de potencia y control manejo Enfriadores y Bombas de agua fria, incluyendo variadores frecuencia motores.	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 20.103.513,00
440		11.25.2	Tablero de potencia y control para UAAEC #1 y #2	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 29.707.026,00
441		11.25.3	Tablero de potencia y control para CVCE #1	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 8.425.856,00
442		**11.26**	**PRUEBAS Y BALANCEOS incluye Prueba de presión de tuberías de agua ,Limpieza y enjuague de los sistemas de circulación de agua, Balanceos y ensayo de flujo de agua y balanceo de aire.**	**0 horas**	**90 días**	**sáb 22/07/23**	**jue 9/11/23**	Costo	$ 7.727.819,00
443		11.26.1	Prueba de presión de tuberías de agua	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 1.640.560,00
444		11.26.2	Limpieza y enjuague de los sistemas de circulación de agua	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 2.350.560,00
445		11.26.3	Balanceo y ensayo de flujo de agua	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 1.586.432,00
446		11.26.4	Balanceo de Aire	0 horas	90 días	sáb 22/07/23	jue 9/11/23	Costo	$ 2.150.267,00
447				0 horas				Costo	

ACTA No 7

Comité X Reunión ___ Visita ___ Otro___ ¿Cuál? _____

Hora de inicio	Hora de finalización	Fecha			Lugar
		Día	Mes	Año	
3:00 pm	4:00 pm	25	01	2023	Instalaciones de la obra Puente Biblioteca

1. ***Asistentes***

Nombre	Cargo
Juan Fernando Valencia Martínez	Subsecretario de Equipamiento Público
José León Gómez Jiménez	Supervisor Delegado del proyecto EDESO
Laura Sandoval Granados	Apoyo a la supervisión EDESO
Juan Sebastián Ceballos H	Apoyo Supervisión Secretaría de Desarrollo Territorial
Fadiel Velázquez Gutiérrez	Director de Interventoría Consorcio SIC
Oscar Gutiérrez Martínez	Director de obra Contratista CIK
Ana Lucia Gaviria Fonnegra	Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC

2.Desarrollo de la reunión

COMPONENTE TÉCNICO

El Subsecretario de Equipamiento Público, ingeniero Juan Fernando Valencia:

- Solicita al Contratista de obra iniciar con las excavaciones preliminares del proyecto. Además, conjuntamente con el Contratista y la Interventoría, realiza una revisión de cuales actividades se pueden iniciar, mientras se hacen los ajustes a los diseños de las cimentaciones del proyecto.
- Informa que, el anexo B del Plan de Manejo del Tránsito, se encuentra aprobado.
- Solicita que le envíen el correo electrónico del funcionario de Empresas Públicas de Medellín (EPM) para gestionar el retiro del hidrante existente en la obra.

Se solicita la presencia en obra del residente de Interventoría de Cubo de la Innovación, para tratar el tema del cerramiento colindante, ubicado en el costado occidental del proyecto, que a la fecha interfiere con la huella del proyecto Puente Biblioteca. Se acordó entre las partes hacer una reunión el viernes 27 de enero de 2023, a las 10 am para llegar a una conciliación

Powered by CamScanner

Los lotes aledaños al costado sur del proyecto, al parecer está negociados con el Municipio de Rionegro, por lo tanto, la Secretaría de Desarrollo hará la consulta para verificar la información y la Interventoría conseguirá el permiso escrito, del dueño del lote, para transitar por allí.
El Supervisor de la Edeso afirma que, no hay contrato vigente en la administración en cuanto actividades de poda de individuos arbóreos.
El Subsecretario de Equipamiento solicita a la Interventoría entregar para el día 8 de Febrero de 2023 la superposición de los diferentes diseños, para hallar las inconsistencia entre ellos.

3.Compromisos

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO
01	Enviar al Supervisor, el correo electrónico del funcionario de Empresas Públicas de Medellín para gestionar el retiro del hidrante existente en la obra.	Contratista	Enero 26 de 2023	OK
02	Gestionar el permiso escrito, del dueño del lote, Jorge Orlando Cadavid P., en el costado sur, para transitar por allí.	Interventoría	Febrero 1 de 2023	OK
03	Entregar la superposición de los diferentes diseños, para hallar las inconsistencias entre ellos.	Interventoría	Febrero 8 de 2023	En trámite

OSCAR GUTIERREZ MARTINEZ
Director de obra
Construcciones e Inversiones K S.A.S

FADIEL VELAZQUEZ GOMEZ
Director de Interventoría
Consorcio SIC

JOSÉ LEÓN GÓMEZ JIMÉNEZ
Supervisor Delegado del Proyecto
EDESO

JUAN SEBASTIÁN CEBALLOS
Apoyo Supervisor
Secretaría de Desarrollo Territorial

Powered by CamScanner

ACTA No 8

Comité **X** Reunión ___ Visita ____ Otro____ ¿Cuál? _____

Hora de inicio	Hora de finalización	Fecha			Lugar
		Día	Mes	Año	
3:00 pm	3:40 pm	01	02	2023	Instalaciones de la obra Puente Biblioteca

1. ***Asistentes***

Nombre	Cargo
José León Gómez Jiménez	Supervisor Delegado del proyecto EDESO
Laura Sandoval Granados	Apoyo a la Supervisión EDESO
Fadiel Velázquez Gutiérrez	Director de Interventoría Consorcio SIC
Ana Lucia Gaviria Fonnegra	Coordinadora Interventoría Consorcio SIC
Giovany Andrés Aguilar Mira	Residente de Interventoría Consorcio SIC
Oscar Gutiérrez Martínez	Director de obra Contratista CIK
Tiana Rúa Gutierrez	Residente de obra Contratista CIK
Juan Sebastián Ceballos	Apoyo Supervisión Secretaría de Desarrollo Territorial

2.Desarrollo de la reunión

COMPONENTE TÉCNICO
La Edeso expresó que el día 8 de febrero del 2023 está el compromiso, por parte de la Interventoría, de entregar las revisiones de la arquitectura del proyecto con respecto a los diseños hidrosanitarios, eléctricos y estructurales con el fin de identificar las colisiones.
La Interventoría informa que el Contratista traerá la retroexcavadora, para realizar la explanación, el día 02 de febrero del 2023.
Se expresó que, el especialista de geotecnia de ICONNO y el diseñador estructural de L&L, ya resolvieron todas las inquietudes que se tenían con respecto al ajuste de diseño de la cimentación del proyecto. En el transcurso de esta semana se entregarán los diseños definitivos actualizados de las pilas de la cimentación del proyecto.
Recomienda el arquitecto José León Gómez, monitorear el nivel del rio Negro cuando haya alta precipitaciones en el municipio, este con el fin de prevenir que el nivel no interfiera con las actividades de obra, el Contratista responde que ellos llevan ese control desde hace 15 días.

Powered by CamScanner

La Edeso expresó que, el retraso que se tiene en cuanto al pago del anticipo del Contratista, es por el trámite que está realizado Gobernación de Antioquia en cuanto a la actualización de los recursos de regalías, ya que estaba bianual y tenía vigencia hasta el año 2022, por lo tanto, la Supervisión está realizado el apoyo al proceso, para que los recursos tengan vigencia de 2023 a 2024; se espera que se tenga la actualización de la plataforma para 03 de febrero 2023, para realizar el respectivo pago al Contratista de obra.
La Interventoría informa que, en la revisión realizada a los diseños del proyecto, verifico que es necesario complementar los muros de contención indicados en las secciones arquitectónicas, por lo tanto, está gestionando la realización de los diseños, para proceder con las ejecuciones de esta actividad.
Manifiesta el Contratista que esta realizando las cotizaciones de mano de obra, obra falsa, tala de arboles y ahuyentamiento.
La Edeso manifiesta que el 02 de febrero del 2023, a las 9 am, la Gobernación de Antioquia realizará visita a la obra, para verificar el estado actual del proyecto, la programación, dificultades que se ha tenido y comunicaciones que se tiene a la fecha el proyecto.
COMPONENTE SOCIAL
El día 01 de febrero del 2023 se firmó, el acta de permiso de acceso por el sector sur, por los propietarios de los predios con matriculas inmobiliarias 020-23687, 020-23688, 020-23689, 020-23690, 020-23691, 020-23692, 020-23693, 020-23694, 020-23695, 020-23696, 020-23697, 020-23698, 020-23699, 020-23700, 020-23701, 020-23702, con el fin de ingresar el equipo de las excavaciones mecánicas. Se hace la aclaración en el acta que, los predios están en proceso de adquisición por el Municipio de Rionegro.
La Edeso envía las correcciones a la valla informativa que era el nombre de la Interventoría y valor del contrato del proyecto.
Aún no se tiene respuesta por parte de la Secretaría de Planeación en cuanto a la aprobación de la lona blanca de la licencia de construcción del proyecto.
COMPONENTE AMBIENTAL
La Edeso solicitó a la Interventoría hacer la verificación al Contratista, si cumple con los exigido en el plan de manejo de transito (PMT) antes de iniciar con el traslado del material removido al botadero.

Powered by CamScanner

En cuanto al permiso de aprovechamiento forestal, expresa la Secretaría de Desarrollo Territorial que aún no han recibido el radicado por parte de Cornare, se espera que durante la semana se tenga la información.
La Secretaría de Desarrollo Territorial, solicita a la Interventoría realizar el pago del aprovechamiento forestal, el cual se le pagará por asesorías especializadas.

3.Compromisos

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO
01	Revisión de Arquitectura del proyecto	Interventoría	08-02-2023	
02	Ingreso de la retroexcavadora	Contratista	01-02-2023	
03	Aprobación de la lona blanca	EDESO		
04	Valla informativa	EDESO		
06	Pago del anticipo del 20%	EDESO	08-02-2023	
07	Permiso ambiental	Secretaría de Desarrollo Territorial	08-02-2023	

Elaboró: Giovany Andrés Aguilar Mira

OSCAR GUTIÉRREZ MARTÍNEZ
Director de obra
Construcciones e Inversiones K S.A.S

FADIEL VELÁZQUEZ GÓMEZ
Director de Interventoría
Consorcio SIC

JOSÉ LEÓN GÓMEZ JIMÉNEZ
Supervisor delegado del proyecto
EDESO

JUAN SEBASTIÁN CEBALLOS
Apoyo Supervisor
Secretaria de Desarrollo Territorial

Powered by CamScanner

edeso Empresa de Desarrollo Sostenible

Ingeniería & Construcción

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	FO-GH-14
Versión:	2
Fecha:	10/10/2018

Lugar: Campamento de obra

Fecha: 07 / 02 / 2023

Dependencia:

Hora inicio:

Hora final:

Objetivo: Comité # 7 de obra

No. Consecutivo

Nº	NOMBRE	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	ENTIDAD/ DEPENDENCIA	CARGO	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA
1	Laura P. Sandoval Granados	1098624233	Edeso	Ap. Superv.	Pbibliotecaedeso@gmail.com	3166541883	
2	José León Gómez	75448310	Edeso	Supervisor Edeso	gmpiedrasmp@edeso.gov.co	3177498563	
3	Juan Sebastian Ceballos	1036937082	Monacro	Supervisor	ceballos@monegro.gov	3136897360	
4	Tiana Ruiz Gutierrez	31178969	Contratista	Ing Residt	tianaruiz@hotmail.com	3053569891	
5	Oscar Gutierrez Patiño	91655913	contratista	Director	Osequimio@hotmail.com	3146362196	
6	FADIA VASQUEZ G	13437149	INTERVENTORIA	DIRECTOR	fadiavasquez@interventoria.com	3145	
7	Ana Lucia Gaviria Fonnegra	42678022	Interventoria	Coordinad	interventoria@puente.com	3007353675	
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

Powered by CamScanner

ACTA No 9

Comité **X** Reunión ___ Visita ____ Otro____ ¿Cuál? _____

Hora de inicio	Hora de finalización	Fecha			Lugar
		Día	Mes	Año	
3:00 pm	3:40 pm	08	02	2023	Secretaría de Desarrollo Territorial

1. ***Asistentes***

Nombre	Cargo
José León Gómez Jiménez	Supervisor Delegado del proyecto EDESO
Laura Sandoval Granados	Apoyo a la Supervisión EDESO
Juan Fernando Valencia Martínez	Subsecretario de Equipamiento Publico
Juan Sebastián Ceballos	Apoyo Supervisión Secretaría de Desarrollo Territorial
Ana Lucia Gaviria Fonnegra	Coordinadora Interventoría Consorcio SIC
Giovany Andrés Aguilar Mira	Residente de Interventoría Consorcio SIC
Oscar Gutiérrez Martínez	Director de obra Contratista CIK
Paula Andrea García	Coordinadora de Obra Contratista CIK

2.Desarrollo de la reunión

El Subsecretario de Equipamiento Público Juan Fernando Valencia Martínez, solicita que en el oficio que se está realizando con las observaciones a los diseños, se incluyan las conexiones definitivas de las diferentes redes. Además, dice que se realizarán mesas de seguimiento con los diferentes diseñadores para resolver las inquietudes. La Interventoría y el Contratista entregarán el oficio el día 13 de febrero de 2023.

El arquitecto José León Gómez dice que se están realizando los ajustes a la valla informativa , se entregará en el transcurso de la semana y adicionalmente está realizando la revisión a la lona de licenciamiento del proyecto.

El ingeniero Juan Fernando Valencia pregunta si ya se le realizó el pago del anticipo al Contratista, responde el arquitecto José León Gómez, que se están actualizando la vigencia de los recursos y que el pago está en proceso.

La ingeniera Laura Sandoval informa que el día lunes 6 de febrero de 2023, se reunió con L&L, empresa encargada de realizar ajuste al diseño de las cimentaciones, con el fin de optimizarlo. El diseñador se comprometió a entregar el diseño el día 10 de febrero de 2023.

Powered by CamScanner

La Coordinadora de Obra realizará la negociación con los proveedores para poder realizar la entrega del análisis de precios unitarios, para la excavación de pilas, esta semana.

El ingeniero Juan Sebastián Ceballos solicita a la Interventoría, pasar el valor del diseño estructural de los muros de contención.

La ingeniera Laura Sandoval solicita al Contratista la entrega de la programación ajustada, teniendo en cuenta las nuevas obras a ejecutar. Además, solicita hacer registro en la bitácora de obra e informe semanal del seguimiento del nivel del río Negro.

El ingeniero Oscar Gutiérrez, director de obra, muestra al Subsecretario el diseño entregado por parte del diseñador estructural del muro de contención, informando que éste fue entregado por la Interventoría por medio de WhatsApp, el Subsecretario solicita a la Interventoría, oficializar esta entrega en la bitácora.

El subsecretario Juan Fernando Valencia, realiza las siguientes solicitudes:

. Revisar con el diseñador estructural del muro de contención, la posibilidad de que éste trabaje monolíticamente con la losa de piso de la plazoleta que esta adyacente a éste y la posibilidad de adicionar microfibra al concreto.

. Verificar en el permiso de cauce y en el plan de manejo ambiental, si están incluidos los muros de contención.

. Solicita al Contratista la entrega del análisis unitario del material para construir el jarillón y para la excavación mecánica para el día 13 de febrero de 2023.

. Solicita a la Interventoría la proyección de obra y dice que ésta debe entregarse en el informe mensual y en el semanal.

Powered by CamScanner

3.Compromisos

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO
01	Oficio con observaciones a los diseños	Contratista e Interventoría	13-02-2023	Completado
02	Revisión del permiso de ocupación de cauce para determinar si contempla los muros de contención.	Interventoría	15-02-2023	Completado
03	Proyección financiera del proyecto.	Interventoría		Revisión continua
04	Entrega de APU material de préstamo para jarillón y excavación mecánica.	Contratista	13-02-2023	Pendiente 16 Febrero
05	Revisar con diseñador estructural de los muros de contención colocar a trabajar monolíticamente el muro de contención con la losa de piso.	Interventoría	15-02-2023	Completado
05	Entrega del ajuste del APU de excavaciones mecánicas para las pilas de cimentación.	Contratista		Completado
06	Valor de los diseños de los muros de contención costado norte y sur.	Interventoría		Pendiente

Elaboró: Giovany Andrés Aguilar Mira

OSCAR GUTIÉRREZ MARTÍNEZ
Director de obra
Construcciones e Inversiones K S.A.S

ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA
Coordinadora de Interventoría
Consorcio SIC

JOSÉ LEÓN GÓMEZ JIMÉNEZ
Supervisor Delegado del Proyecto
EDESO

JUAN SEBASTIÁN CEBALLOS
Apoyo Supervisor
Secretaria de Desarrollo Territorial

Powered by CamScanner

edeso
Empresa de Desarrollo Sostenible
Ingeniería & Construcción
CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	FO-GH-14
Versión:	2
Fecha:	10/10/2018

Lugar: Secretaria de Desarrollo Territorial - Alcaldia Rionegro
Fecha: 08-02-2023
Dependencia: Secretaria de Desarrollo Territorial
Hora inicio: Hora final:
Objetivo: comité de obra #9
No. Consecutivo

Nº	NOMBRE	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	ENTIDAD/ DEPENDENCIA	CARGO	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA
1	Giovany Andrés Aguilar Mira	1036624451	Interventoría	Arquitecto	andres891328@gmail	3104187503	
2	Paula Andrea Garcia M	1036606679	Contratista	Contratista	Admarcadesestructur	3015706502	
3	Jesus Gutierrez Jutinez	71655913	contratista	Director	osjegumc@yahoo.com	3146302196	
4	Ana Lucia Gaviria Fonnegra	42678022	Interventoría	Coordinadora	bibliteca@gmail.com Interventoria puente bi	3507353675	
5	Laura P. Sandoval G.	1098624233	Edeso	Apoyo Sup	Pbibliotecaedeso@gmail.com	3168054183	
6	Jose León Gómez	15448310	Edeso	Supervisor	arquitecto@edeso.gov.co	3174498563	
7	Juan Sebastián Ceballos Hinestroza	1036937082	Municipio	Supervisor	ceballoshe@rionegro.gov.co	3136817560	
8	Juan Valencia Martinez	15446057	Dllo Terr.	Subsecretario	jjvalencra@rionegro.gov	5204060	
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

Powered by CamScanner

ACTA COMITÉ INTERNO No 6

Comité__X__ Reunión __ Visita ____ Otro____ ¿Cuál? _____

Hora de inicio	Hora de finalización	Fecha			Lugar
		Día	Mes	Año	
2:05 pm	3:00 pm	23	01	2023	Obra

1. ***Asistentes***

Nombre	Cargo
Ana Lucia Gaviria Fonnegra	Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC
Giovany Andrés Aguilar Mira	Residente de Interventoría Consorcio SIC
Santiago García Morales	Residente Social Interventoría Consorcio SIC
Raquel Natalia Durán Sánchez	Residente Ambiental Interventoría Consorcio SIC
Claudia María Pérez	Residente SST Interventoría Consorcio SIC
Oscar Gutiérrez Martínez	Director de obra Contratista CIK
Tiana Rúa Gutiérrez	Residente de obra Contratista CIK
Lina María Jaramillo Pérez	Profesional Ambiental Contratista CIK
Erika Franco Sánchez	Profesional Social Contratista CIK

2.Desarrollo de la reunión

COMPONENTE TÉCNICO
La Interventoría estableció nuevas fechas al Contratista para la entrega del informe mensual con corte actividades del 18 y hacer la entrega el 20 de cada mes.
El Contratista expreso que esta buscando los formatos de calidad para hacer el envió a la Interventoría de obra.
El Contratista expreso que el día 23 de enero del 2023 entrego el plano de topografía donde están los dos linderos y áreas de intervención de Puente Biblioteca y Cubo de Innovación.
Expreso la Interventoría que el informe final de geotecnia hará la entrega el día 23 de enero del 2023 y se espera que el martes 24 de enero del 2023 el diseñador estructural entregue una información preliminar en cuanto a las cimentaciones y el día viernes 27 de enero del 2023 el producto final.

Powered by CamScanner

COMPONENTE SOCIAL
Contratista informa que ya envió al arquitecto José León para aprobación del formato de Lona de Obra (Formato blanco)
Supervisión Social Edeso generó comentarios y correcciones al PASAO, las cuales deben ser subsanadas por Contratista y volver a enviar Interventoría una vez revisadas.
Se establece cita el día 23/01/2023 con Freddy Tobón para consolidar permiso de ingreso a predios privados para acceso al campamento sur.
COMPONENTE AMBIENTAL
La residente ambiental de la interventoría informa que el contratista ya conoce los parámetros del informe ambiental (está información se envió por correo electrónico) a la ingeniera ambiental residente ambiental del contratista.
Manifiesta que en reunión con la supervisión ambiental de la EDESO se informa la importancia de dejar registro de capacitaciones mensuales en temas ambientales.
Se explica además que para la entrega de los informes mensuales se debe explicar cada componente y en caso que no se ejecuten actividades explicar el porqué.
Para el componente de manejo de residuos sólidos explicar en qué estado se encuentra la legalización de la relación comercial con Rioaseo Total y explicar cómo se están manejando los residuos generados actualmente.
Se debe entregar soportes y certificados de las actividades que se ejecutan y hacer un buen registro fotográfico.
Se explica además que la EDESO solicita tres cotizaciones de la actividad de tala y tres de la actividad de Ahuyentamiento, debido a que estás deben ser evaluadas y/o autorizadas por ellos.

Powered by CamScanner

3.Compromisos

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO
01	Anexos plan de calidad	Contratista	30-01-2023	*Pendiente*
02	Entrega del informe de obra de los componentes ambiental, seguridad y salud en el trabajo y social.	Contratista	25-01-2023	*Cumplido*
04	Cotizaciones de tala y ahuyentamiento	Contratista	30-01-2023	*En proceso*
05	Correcciones del PASAO	Contratista	30-01-2023	*Cumplido*

Elaboró: Giovany Andrés Aguilar Mira

Para constancia, firman:

OSCAR GUTIÉRREZ MARTÍNEZ
Director de obra
Construcciones e inversiones K S.A.S

ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA
Coordinadora de Interventoría
Consorcio SIC

Powered by CamScanner

edeso
Empresa de Desarrollo Sostenible
Ingeniería & Construcción
CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	FO-GH-14
Versión:	2
Fecha:	10/10/2018

Lugar: Campamento de obra
Fecha: 23/07/2023
Dependencia:
Hora inicio: 2:05 Pm
Hora final:
Objetivo: Comité Interno Previo a comité #(6)(7) de obra
No. Consecutivo

Nº	NOMBRE	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	ENTIDAD/ DEPENDENCIA	CARGO	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA
1	Santiago García Montes	1036967455	Interventoría	R. Social	—	3122467678	Santiago García M.
2	Raquel Natalia Durán Sánchez	21492542	Interventoría	R. ambiental	interventoriaquente bibioteca@gmail.com	3137691497	
3	Claudia María Pérez E.	43694900	Interventoría	SST	—	3103621194	
4	Dina María Jaramillo Pérez	1040323916	Contratista	R. Amb.	—	3196748551	Dina Jaramillo P.
5	Erika Tapia Sánchez	1036941282	Contratista	R. Social	—	3118577935	Erika T S.
6	Oscar Gutiérrez Zuluaga	71655413	contratista	Director	ojegcuvaeyahoo.es	3146302146	
7	Tiana Ruiz Gutierrez	1911789 69	Contratista	Residente	tianaruizgutierrez@hotmail.com	3053649129	
8	Ana Lucía Gaviria Fonnegra	42678022	Interventoría	Coordinadora		3207353670	
9	Giovanny Andrés Aguilar Mira	1036624151	Interventoría	Residente	—	3104187503	
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

Powered by CamScanner

ACTA COMITÉ INTERNO No 7

Comité__X__ Reunión __ Visita ____ Otro____ ¿Cuál? _____

Hora de inicio	Hora de finalización	Fecha			Lugar
		Día	Mes	Año	
2:05 pm	3:00 pm	31	01	2023	Obra

1. ***Asistentes***

Nombre	Cargo
Ana Lucia Gaviria Fonnegra	Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC
Giovany Andrés Aguilar Mira	Residente de Interventoría Consorcio SIC
Santiago García Morales	Residente Social Interventoría Consorcio SIC
Raquel Natalia Durán Sánchez	Residente Ambiental Interventoría Consorcio SIC
Claudia María Pérez	Residente SST Interventoría Consorcio SIC
Oscar Gutiérrez Martínez	Director de obra Contratista CIK
Tiana Rúa Gutiérrez	Residente de obra Contratista CIK
Lina María Jaramillo Pérez	Profesional Ambiental Contratista CIK
Erika Franco Sánchez	Profesional Social Contratista CIK

2.Desarrollo de la reunión

COMPONENTE TÉCNICO
Se manifiesta al Contratista de obra que la Interventoría está realizando el diseños de los muros de contención que está ubicados en las plazoletas costado sur y norte del proyecto, se espera que se haga la entrega de los diseños para iniciar con su ejecución.
Se le solicita al Contratista de obra realizar el cuadro comparativo en cuanto a la respuesta realizada por el diseñador estructural a las observaciones e inquietudes realizadas a los planos estructurales.
Para el 8 de febrero del 2023 la sobreposición de los planos arquitectónicos con los planos estructurales, eléctricos, hidrosanitarios con el fin de detectar inconsistencias si es el caso.

Powered by CamScanner

COMPONENTE SOCIAL
Interventoría informa que se está en el trámite con el anterior propietario de los predios de ingreso al campamento sur. Este firmará el día 01/02/2023 el permiso de acceso, haciendo la salvedad de que dichos predios se vendieron al municipio de Rionegro el mes de diciembre del 2022, estando este trámite en desarrollo con Registro, al cual le corresponderá su respectiva actualización catastral.
Contratista informa que el Arte de Valla informativa ya fue enviada por el arquitecto José León para impresión e instalación, pero identifican que dicho formato cuenta con dos errores en la información, los cuales fueron enviados a Supervisión Edeso para corrección y nueva aprobación.
Se manifiesta que ya se enviaron actas de vecindad y acta de socialización de inicio a la Supervisión Social Edeso. En ese sentido, faltarían las actas de entorno 03, 04 y 05, ya que aún no se encuentran con las firmas de los profesionales de la Subsecretaría de Equipamiento Público; estas se enviarán una vez cuenten con dicha aprobación
Interventoría genera comentarios de adecuación a la Cartelera Informativa instalada por el Contratista, las cuales deben ser subsanadas.
COMPONENTE AMBIENTAL
La residente ambiental de la interventoría informa que el contratista dio cumplimiento al compromiso del informe ambiental mensual.
El compromiso de las cotizaciones para tala y ahuyentamiento están en proceso. Está semana se recibirá visita de tres empresas que realizan tala y dos de ahuyentamiento, con el fin de presentar cotizaciones solicitadas.
El contratista informa que está semana ingresa maquinaria para iniciar excavaciones. Que presentará la documentación necesaria antes del ingreso de la máquina.
Se informa además que se le ha realizado seguimiento a los Alcaravanes y el polluelo y la mamá continúan en la ribera del río.
El Contratista de la obra llamo a la policía, fueron a la obra y luego fue la policía ambiental, la directriz por parte de ellos fue comunicarse con CORNARE y los bomberos. CORNARE informó telefónicamente que se debía hacer monitoreo y seguimiento y que solamente se debía intervenir en caso de ser necesario, cómo medida de emergencia. Está intervención la realizarían los bomberos. Los bomberos también realizaron visita a la obra, la residente ambiental de la obra tiene el contacto.

Powered by CamScanner

Los Bomberos indican en la visita que de no ser estrictamente necesario no se debe hacer rescate porque la madre rechazaría el polluelo. Está situación ya se presentó en años anteriores. Es normal que ellos se instalen en estos sitios de la ribera del río

COMPONENTE SST

En el comité interno del día 31 de enero se trató el tema pendiente del informe del mes de enero el cual ya está al día por parte del Contratista. Se habló del tema del ingreso de la máquina el día jueves 2 de febrero de 2023. Para lo cual la profesional SST de la interventoría solicita el procedimiento a realizar y la documentación de la persona y la máquina que ingresará a la obra. Se solicita el documento del mantenimiento de la máquina. Queda como compromiso que al momento de tener el procedimiento se le va a enviar a la EDESO para su conocimiento.

3.Compromisos

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO
01	Anexos plan de calidad	Contratista	06-01-2023	Hoy
02	Diseño muro de contención	Interventoría	En proceso	Proceso
03	Actas de permisos de acceso a los lotes aledaños al costado sur del proyecto	Contratista e Interventoría	01-01-2023	ok
04	Adecuaciones solicitadas por equipamiento publico a las actas 03-04-05	Contratista e Interventoría	07-01-2023	Pendientes
05	Cartelera Informativa	Contratista	01-01-2023	ok
06	Cotizaciones para tala y ahuyentamiento	Contratista	En proceso	Proceso
07	Documentación, procedimiento y certificado de mantenimiento de maquina ingresada en obra	Contratista	01-01-2023	ok falta certificado mantenimiento

Elaboró: Giovany Andrés Aguilar Mira

Para constancia, firman:

OSCAR GUTIÉRREZ MARTÍNEZ
Director de obra
Construcciones e inversiones K S.A.S

ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA
Coordinadora de Interventoría
Consorcio SIC

Powered by CamScanner

edeso Empresa de Desarrollo Sostenible

Ingeniería & Construcción

CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K

REGISTRO DE ASISTENCIA

Código:	FO-GH-14
Versión:	2
Fecha:	10/10/2018

Lugar: Campamento de Obra

Fecha: 31/07/2023

Dependencia:

Hora inicio: 1:10 pm

Hora final: 3:00 pm

Objetivo: Comité Interno de obra previo a comité # 7

No. Consecutivo

Nº	NOMBRE	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	ENTIDAD/ DEPENDENCIA	CARGO	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA
1	Santiago García Morales	1036961455	Interv.	R. Social	—	3122467678	Santiago García M.
2	Dina María Jaramillo Pérez	1040323916	Contratista	R. Ambiental	—	3196748539	Dina Jaramillo
3	Yesica Lorena Castaneda M	1045918564	Contratista	R SST	—	3115271362	Yesica C.
4	Erika Franco Sanchez	1036941282	Contratista	R Social	—	3185277938	Erika F. S.
5	Claudia María Pérez E	43694900	Interventoria	R SST	—	3103621194	
6	Raquel Natalia Durán S	21492542	Interventoria	Ambiental		3137589487	
7	Giovany Andrés Aguilar Mira	1036624451	Interventoria	Residente	—	3104487503	
8	Tiana Ruiz Gutiérrez	39178969	Contratista	Ing Residente	—	3053564929	
9	Ana Lucia Gaviria Fonnegra	42.678.022	Interventoría	Coordinad	—	3507353675	
10	Oscar Gutierrez Quintero	91685413	contratista	Director	—	3146302196	
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

Powered by CamScanner

ACTA COMITÉ INTERNO No 8

Comité__X__ Reunión __ Visita ____ Otro____ ¿Cuál? _____

Hora de inicio	Hora de finalización	Fecha			Lugar
		Día	Mes	Año	
2:05 pm	3:00 pm	06	02	2023	Instalación de obra Puente Biblioteca

1. ***Asistentes***

Nombre	Cargo
Ana Lucia Gaviria Fonnegra	Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC
Giovany Andrés Aguilar Mira	Residente de Interventoría Consorcio SIC
Santiago García Morales	Residente Social Interventoría Consorcio SIC
Raquel Natalia Durán Sánchez	Residente Ambiental Interventoría Consorcio SIC
Claudia María Pérez	Residente SST Interventoría Consorcio SIC
Oscar Gutiérrez Martínez	Director de obra Contratista CIK
Tiana Rúa Gutiérrez	Residente de obra Contratista CIK
Lina María Jaramillo Pérez	Profesional Ambiental Contratista CIK
Erika Franco Sánchez	Profesional Social Contratista CIK

2.Desarrollo de la reunión

COMPONENTE TÉCNICO
El contratista de obra cumple con la entrega de los anexos del plan de calidad.
Está pendiente que la Interventoría de obra haga entrega de los planos estructurales del muro de contención "acero" que hará la entrega el día martes 7 de febrero del 2023
Para el día 07 de febrero del 2023 se hará la reunión con al arquitecto de diseñador para tratar las inconsistencias y observaciones evidenciadas en los diseños arquitectónicos del proyecto.
Se solicita al Contratista de obra las observaciones o inconsistencias encontradas con respecto a las revisiones realizadas a los diseños arquitectónicos del proyecto a la fecha.
COMPONENTE SOCIAL

Powered by CamScanner

Contratista solicita a Interventoría arte para el pendón de obra que deben llevar las volquetas, a lo cual la Interventoría solicita a la Supervisión y esta entrega dicho diseño el día miércoles 08/02/2023
Se manifiesta en comité interno que se sigue pendiente del arte de la Valla Informativa y la Lona Blanca. Interventoría responde que Supervisión está en dicha gestión, en primera instancia, con la Gobernación para la valla por nuevos lineamientos de Gobierno Nacional en cuanto a los proyectos de Regalías, y con Planeación Municipal respecto a la Lona.
Residente social de Interventoría y Contratista manifiestan que Subsecretaría de Equipamiento Público realiza observaciones a realizar a las Actas de Entorno 003, 004 y 005. Estas se deberán subsanar.
Residente Social Interventoría informa que Gobernación compartió los nuevos formatos de empleabilidad, los cuales deberán ser diligenciados con corte a todos los 28 de cada mes, y enviados a la Entidad con copia a la Supervisión.
Se comunica que se cumple con la solicitud del Apoyo Social de la Supervisión de enviar las Actas de Vecindad y el Acta de Socialización de Inicio desde la Interventoría.
COMPONENTE AMBIENTAL
La residente ambiental de interventoría manifiesta que el Contratista ha recibido visita en la obra de tres empresas para cotización de tala. Las visitas fueron atendidas los días 01 y 02 de febrero. Las empresas que visitaron manifiestan que es necesario tener la resolución de aprovechamiento emitida por CORNARE para poder presentar dichas cotizaciones.
Para la elaboración de la cotización se debe tener en cuenta el ítem contractual del presupuesto para esta actividad.
Para el ahuyentamiento se ha recibido la asesoría de dos empresas, quienes también manifiestan la necesidad de tener la resolución de aprovechamiento emitida por CORNARE para poder presentar dichas cotizaciones.
Se le solicita al Contratista empezar a gestionar la capacitación de la persona que cumple la función de auxiliar de tránsito (direccionamiento en la entrada y salida de vehículos a la obra); e instalar la señalización vertical de acuerdo con lo planteado en el PMT de obra. Se debe verificar en el manual de señalización vial nacional, capítulo 4 sobre las dimensiones y características de estas.

Powered by CamScanner

Se recuerda que las volquetas que se encuentran retirando material de excavación se debe tener en cuenta el cubrimiento del contenedor, preferiblemente con sistema mecánico. Se recuerda además que los contenedores de las volquetas no deben ser modificados de su forma original.
Se informa que la lona para las volquetas se está gestionando por parte del Contratista. La gestión la realizaron los residentes sociales del proyecto con el área de comunicaciones del municipio.
COMPONENTE SST
En el comité interno del día 6 de febrero se afrontaron varios temas entre ellos el del procedimiento para trabajo en excavaciones mecánica y manual, el cual el Contratista ya entregó y la Interventoría ya lo pasó a la EDESO con el fin de informar cual es la actividad que se va a desarrollar en este proceso, otro tema fue la documentación inicial para la actividad de movimiento de tierra, allí se solicitan todos los documentos de la retroexcavadora y el operador donde queda pendiente el contrato del operador y el documento del mantenimiento preventivo de la retroexcavadora.

3.Compromisos

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO
01	Diseño muro de contención	Interventoría	En proceso	
02	Revisiones arquitectónicas	Contratista e Interventoría	En proceso	
03	Arte de pendón de volquetas	Contratista	08-02-2023	
04	Actas de entorno 003, 004 y 005	Contratista	13-02-2023	
05	Formato de empleabilidad	Contratista e Interventoría	07-02-2023	
05	Capacitación del auxiliar de tránsito de la obra	Contratista	13-02-2023	
07	Contrato del operador de la máquina.	Contratista	08-02-2023	
08	Documento del mantenimiento preventivo	Contratista	08-02-2023	
09	Entrega de procedimientos de actividades de obra	Contratista	09-02-2023	

Elaboró: Giovany Andrés Aguilar Mira

Para constancia, firman:

OSCAR GUTIÉRREZ MARTÍNEZ
Director de obra
Construcciones e inversiones K S.A.S

ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA
Coordinadora de Interventoría
Consorcio SIC

Powered by CamScanner

edeso Empresa de Desarrollo Sostenible · Ingeniería & Construcción · CONSTRUCCIONES E INVERSIONES K	**REGISTRO DE ASISTENCIA**	**Código:**	FO-GH-14
		Versión:	2
		Fecha:	10/10/2018

Lugar: campamento de obra — Fecha: 06/02/2023

Dependencia: — Hora inicio: 2:15 pm — Hora final: 2:50 pm

Objetivo: Comité Interno pre-Comité de obra #(7)8 — No. Consecutivo

Nº	NOMBRE	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	ENTIDAD/ DEPENDENCIA	CARGO	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA
1	Erika Franco Sánchez	1036991282	Contratista	R Social	———	3118577938	Erika F S
2	Claudia Maria Perez E	43694900	Interventoria	SST	———	3103621494	
3	Raquel Durán Sánchez	21492542	Interventoria	R. ambiental	———	3137589487	
4	Zinia María Jaramillo Perez	1040323916	Contratista	R. Ambiental	———	3196748539	Zinia María Jaramillo
5	Yesica Lorena Castañeda M	1045498564	Contratista	R SST	———	3115271362	Yesica C.
6	Oscar Gutierrez Ortiz	71655413	contratist	Director	ogegomez@Yahoo.com	3146302146	
7	Giovany Andrés Aguilar Mira	1036624451	Interventoria	Residente	———	3104487503	
8	Santiago Garcia Morales	1036967455	Interventoria	R. Social	———	3122467678	Santiago Garcia
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

Powered by CamScanner

ACTA COMITÉ INTERNO No 9

Comité__X__ Reunión __ Visita ____ Otro____ ¿Cuál? _____

Hora de inicio	Hora de finalización	Fecha			Lugar
		Día	Mes	Año	
2:05 pm	3:00 pm	13	02	2023	Instalación de obra Puente Biblioteca

1. ***Asistentes***

Nombre	Cargo
Ana Lucia Gaviria Fonnegra	Coordinadora de Interventoría Consorcio SIC
Giovany Andrés Aguilar Mira	Residente de Interventoría Consorcio SIC
Santiago García Morales	Residente Social Interventoria Consorcio SIC
Raquel Natalia Durán Sánchez	Residente Ambiental Interventoría Consorcio SIC
Claudia María Pérez	Residente SST Interventoría Consorcio SIC
Oscar Gutiérrez Martínez	Director de obra Contratista CIK
Tiana Rúa Gutiérrez	Residente de obra Contratista CIK
Lina María Jaramillo Pérez	Profesional Ambiental Contratista CIK
Erika Franco Sánchez	Profesional Social Contratista CIK

2.Desarrollo de la reunión

COMPONENTE TÉCNICO
El Contratista de obra manifiesta que ya realizó el pedido del acero de refuerzo del muro de contención de las dos plazoletas costado norte y sur del proyecto, se espera la llegada el próximo 16 de febrero del 2023.
La interventoría solicita al Contratista de obra la instalación de la provisional de acueducto de la obra, este responde que la Contratista de Empresas Públicas de Medellín María Victoria Gómez está esperando el radicado para iniciar con las labores.

Powered by CamScanner

Se solicita al Contratista de obra hacer un ajuste a la programación de obra teniendo en cuenta los tiempos que se tuvieron en realizar los ajustes a los diseños de la cimentación.
La Interventoría manifiesta que aun la firma L & L no ha entregado los planos estructurales de la cimentación del proyecto, se espera que el transcurso de la semana haga el envió de la información.
COMPONENTE SOCIAL
El Contratista manifiesta que ya realizó las adecuaciones a las Actas de Entorno 03, 04 y 05, con acompañamiento de la Interventoría. Estos se deben enviar al Ingeniero Uber Arias, el cual está a cargo actualmente de dicho compromiso en la Subsecretaría de Equipamiento Público.
La Interventoría queda con el compromiso de compartir al Contratista el formato de empleabilidad de la Gobernación de Antioquia, el cual la Interventoría entregará todos los 28 de cada mes a dicha entidad.
El Contratista manifiesta ya haber instalado el Buzón de Sugerencias y el formato de PQRSD para acceso del mismo por parte de la comunidad.
El Contratista queda con el compromiso de agendar la socialización a la comunidad del sector carrera 52 (sector Coliseo Rionegro) y comunidad académica del sector Los Colegios, previo a los ingresos de maquinaria y material, según indica el PMT Anexo B.
Interventoría sugiere al Contratista iniciar con la conformación del Comité Ciudadano de Obra, estableciendo comunicación con la JAC Jesús Nazareno, esto con la finalidad de conformarlo para el mes de marzo de 2023.
COMPONENTE AMBIENTAL
Se reitera al Contratista realizar la capacitación de la persona que cumple la función de auxiliar de tránsito (direccionamiento en la entrada y salida de vehículos a la obra).
Se reitera también la necesidad y la importancia de instalar la señalización vertical de acuerdo con lo planteado en el PMT de obra. Se debe verificar en el manual de señalización vial nacional, capítulo 4 sobre las dimensiones y características de estas.
Se informa que el Contratista cumple con el cubrimiento del contenedor de todas las volquetas que retiran material de excavación de la obra mediante carpado mecánico (WEE 657, HKD 889, NVH 696)
Se informa que la lona para las volquetas se está gestionando por parte del Contratista.

Powered by CamScanner

Se le recuerda al Contratista que el material de excavación entregado en el sitio de disposición final, debe ser soportado con certificado escrito emitido por el sitio autorizado, el cual debe incluir placa de volqueta, volumen, fecha y el consecutivo del volumen entregado semanal y mensual. Debe tener sello del sitio de disposición.

COMPONENTE SST

En el comité interno del día 13 de febrero de 2023, se trataron varios temas, entre ellos:

- El riesgo a caída en altura, al cual se estaba exponiendo el conductor de la volqueta al montarse a poner la carpa, donde se concluyó que ya se habían tomado medidas correctivas, como lo fue, poner la carpa mecánica para evitar que el conductor se siga montando a la volqueta a realizar esta labor de manera manual.
- Se enfatizó que ya el Contratista envió varios de los procedimientos que se van a realizar en el transcurso de la obra, dichos procedimientos ya se enviaron a la EDESO para su respectiva aprobación.
- El Contratista comunica que el día 16 de febrero de 2023, ingresa el maestro de obra y el 17 de febrero de 2023, ingresan dos trabajadores más un almacenista y un ayudante, se queda de mandar la documentación de los tres empleados del Contratista.

3.Compromisos

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO
02	Llega del acero de refuerzo muro de contención de las plazoletas costado norte y sur.	Contratista	16-02-2023	24/02/2023
03	Instalación de provisional de acueducto	Contratista	20-02-2023	Proceso
04	Ajuste a la programación de obra	Contratista	20-02-2023	
05	Ajuste y envió de actas de entorno 03,04 y 05.	Contratista	15-02-2023	OK
06	Entregar el nuevo formato de empleabilidad	Interventoría	28-02-2023	OK
07	Establecer la fecha de socialización a comunidad del sector carrera 52 (sector Coliseo Rionegro) y comunidad académica del sector Los Colegios.	Contratista	20-02-2023	
09	Capacitación del auxiliar de tránsito de la obra	Contratista	13-02-2023	Pendiente
10	Instalación de señalización vertical de obra	Contratista	20.02-2023	Proceso

Powered by CamScanner

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FECHA	ESTADO
11	Instalación de lona para volquetas.	Contratista	20-02-2023	24/02/2023

Elaboró: Giovany Andrés Aguilar Mira

Para constancia, firman:

OSCAR GUTIÉRREZ MARTÍNEZ
Director de obra
Construcciones e inversiones K S.A.S

ANA LUCIA GAVIRIA FONNEGRA
Coordinadora de Interventoría
Consorcio SIC

Powered by CamScanner