ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA SID

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. CM-SID-UAC-045-2023

“INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y CONTABLE DE LAS OBRAS CUYO OBJETO ES "EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C. - FASE IV”

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 2 – LOTE 6

DEL 5 DE NOVIEMBRE AL 4 DE DICIEMBRE DE 2023

Versión 1

GEOTECNIA Y CIMIENTOS INGEOCIM S.A.S

Carrera 15 No. 98 – 26 – Of.: 503
Teléfonos: (571) 691 0842 – 611 3468 – 634 6922
E-mail: interv.cartagena2023@gmail.com - central@ingeocim.com.
Bogotá, D.C.

CARTAGENA DE INDIAS, DICIEMBRE 2023

CONTROL DE LA NATURALEZA DE LOS CAMBIOS

NOMBRE DEL DOCUMENTO: INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 2 LOTE 6.

SOLICITUD		NATURALEZA DEL CAMBIO				VERSIÓN	REVISÓ	APROBÓ
		Producto No Conforme		Motivo	Descripción			
Fecha	Nombre/Cargo	SI	NO					
11-12-23	Meylis Peñates	-	-	-	Primera edición	1	Guillermo Mora Coordinador de interventoría	Carlos Mojica Director de interventoría

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN DEL DOCUMENTO

NOMBRE	AREA O ENTIDAD	FECHA
Informe mensual No. 2 – Lote 6	INGEOCIM S.A.S	11-12-2023

TABLA DE CONTROL

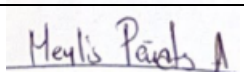
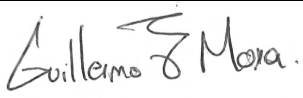
	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	Meylis Peñates	Residente Técnico	
REVISÓ	Guillermo Mora	Coordinador de Interventoría	
APROBÓ	Carlos Mojica	Director de Interventoría	
FECHA:	**11/12/2023**		

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES 9

1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA, DE ACUERDO CON LA MODALIDAD DEL CONTRATO. 9

1.2. OBJETO DEL CONTRATO 11

1.3 FECHAS DE SUSCRIPCIÓN, LEGALIZACIÓN, PLAZO Y VALOR CON SUS DIFERENTES PRÓRROGAS, SUSPENCIONES Y ADICIONES. 12

1.4 DIRECTORIO TELEFÓNICO ACTUALIZADO DEL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONTRATISTA, LA INTERVENTORÍA Y DE LOS DELEGADOS DE LAS ESP ASOCIADOS AL PROYECTO. 12

2. INFORMACION LEGAL Y FINANCIERA. 14

2.1 GARANTÍAS Y VIGENCIAS DE LAS MISMAS, ADICIONES, SUSPENSIONES Y/O PRÓRROGAS. 14

2.2 PRESENTAR EL CUADRO DE CONTROL LEGAL DEL CONTRATISTA Y DE LA INTERVENTORÍA. 16

2.3 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES. 17

2.4 PLAN ANUAL DE CAJA (PAC) 21

2.5 BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO Y DE INTERVENTORÍA Y DE CONVENIOS ASOCIADOS. 22

2.6 REALIZAR EL SEGUIMIENTO AL CUADRO DE CONTROL FINANCIERO PRESENTADO POR EL CONTRATISTA DE OBRA. 23

2.7 INFORME SOBRE EL MANEJO DEL ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO Y ANEXOS RELACIONADOS. 24

2.8 RELACION METAS FÍSICAS A EJECUTAR CON RESPECTO AL PRESUPUESTO DISPONIBLE CONTRACTUALMENTE. INFORMAR CANTIDADES Y/O SALDOS FALTANTES O SOBRANTES DENTRO DEL PROYECTO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS FÍSICAS CONTRACTUALES. INFORMAR LAS CANTIDADES Y COSTOS EFERENTES A EJECUCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRAS PARA REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS. 24

2.9 COPIA DEL ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA. 29

3. INFORMACIÓN TÉCNICA 30

3.1 CRONOGRAMA DETALLADO DEL CONTRATO, APROBADO POR LA INTERVENTORÍA CON SU RESPECTIVO ANÁLISIS A LA FECHA DE CORTE. 30

3.2 ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES INCLUIDAS EN LA RUTA CRÍTICA DEL CONTRATO DE ACUERDO CON EL CRONOGRAMA CONTRACTUAL APROBADO POR LA INTERVENTORÍA. 34

3.3 DESCRIPCIÓN DE LOS ATRASOS O ADELANTOS DE OBRA QUE SE ESTÉN PRESENTANDO, CONFORME AL CRONOGRAMA CONTRACTUAL APROBADO POR LA INTERVENTORÍA. RELACIONAR LAS ACCIONES SOLICITADAS POR EL INTERVENTOR E IMPLEMENTADAS POR EL CONTRATISTA Y EL SEGUIMIENTO EFECTUADO POR EL INTERVENTOR. 37

3.4 CUADRO SOBRE EL ESTADO DEL TIEMPO. DETALLAR LAS HORAS NO TRABAJADAS POR LLUVIA. 38

3.5 REPORTE DE DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS INDICANDO: ESP, UBICACIÓN, FECHA Y ESTADO DE PAGO A LAS ESP POR PARTE DEL CONTRATISTA. 38

3.6 PLANES DE CONTINGENCIA ELABORADOS POR EL CONTRATISTA, APROBADOS POR LA INTERVENTORÍA, QUE NO AFECTEN EL PLAZO CONTRACTUAL, LOS CUALES DEBEN SER PRESENTADOS A LA ENTIDAD. 38

3.7 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS EXIGIDAS POR LA INTERVENTORÍA EN LOS ASPECTOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y LEGALES QUE SE ESTÁN TENIENDO EN CUENTA, ASÍ COMO LAS MEDIDAS PREVENTIVAS QUE DEBAN IMPLEMENTARSE PARA EVITAR FUTUROS ATRASOS 38

3.8 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL MES POR EL CONTRATISTA DE OBRA Y LA INTERVENTORÍA Y SU EQUIPO DE TRABAJO (DIRECTOR, RESIDENTES Y ESPECIALISTAS). 39

3.8.1 CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA **40**

3.8.2 REPORTES SEMANALES PRESENTADOS DURANTE EL PERIODO **43**

3.9 ESQUEMAS DE AVANCE FÍSICO DE OBRA, PLANOS DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO, FIGURAS, CUADROS Y DEMÁS INFORMACIÓN RELEVANTE RELACIONADA CON EL AVANCE DEL CONTRATO. 43

3.10 REGISTRO FOTOGRÁFICO GEORREFERENCIADO DEL AVANCE DEL PROYECTO TOMANDO PUNTOS FIJOS Y PANORÁMICA; DE IGUAL MANERA UNA DESCRIPCIÓN CORTA DE LA FOTO INDICANDO LOCALIZACIÓN, GEORREFERENCIACIÓN, ASPECTOS RELEVANTES Y FECHA. 46

3.11 AVANCE FÍSICO POR GRUPO DE VÍAS, TRAMOS, SEGMENTOS, O ELEMENTOS QUE HAGAN PARTE DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE SEGÚN SEA EL CASO DEL PROYECTO EN PUNTUAL. 53

3.12 RELACIÓN DE LOS RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO Y DE CAMPO, EFECTUADOS POR EL CONTRATISTA Y LOS EJECUTADOS POR LA INTERVENTORÍA COMO MEDIO DE COMPROBACIÓN O VERIFICACIÓN, SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS APLICABLES...... 53

3.14.1 ENSAYOS DE LABORATORIO CONTRATISTA DE OBRA..... 53

3.13 CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE MATERIALES EMPLEADOS DURANTE EL PERIODO, EXPEDIDO POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA INTERVENTORÍA; EXPRESANDO CLARAMENTE EL CUMPLIMIENTO DE LAS FRECUENCIAS DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES Y EL PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS DE LA INTERVENTORÍA...... 54

3.14 CERTIFICADO DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE CALIDAD POR PARTE DEL INTERVENTOR Y LA CORRESPONDIENTE VERIFICACIÓN AL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE CALIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA. 54

3.15 GESTIONES ADELANTADAS POR EL CONTRATISTA Y LA INTERVENTORÍA ANTE LAS ESP Y OTRAS ENTIDADES QUE TENGAN RELACIÓN DIRECTA CON LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE. 54

3.16 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS Y CALIFICACIÓN DEL COMPONENTE DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS EMPLEADOS POR EL CONTRATISTA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO Y SEGÚN LOS LINEAMIENTOS DE LA AUTORIDAD E TRÁNSITO QUE RIJA EN LA UBICACIÓN DEL PROYECTO...... 55

3.17 DESCRIPCIÓN DE OBRAS ADICIONALES Y/O COMPLEMENTARIAS, VALOR Y JUSTIFICACIÓN DE LAS MISMAS; RELACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS PRESENTADOS POR EL CONTRATISTA Y APROBADOS POR LA INTERVENTORÍA E INDICAR LA MODIFICACIÓN CONTRACTUAL REALIZADA PARA SU NCORPORACIÓN (EN CASO DE APLICAR). ADEMÁS, MOSTRAR SU INCIDENCIA EN EL VALOR ACTUAL DEL CONTRATO...... 55

3.18 INFORMAR SOBRE LOS AJUSTES, COMPLEMENTACIÓN, APROPIACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN REALIZADA POR EL CONTRATISTA A LOS DISEÑOS EXISTENTES ENTREGADOS POR LA ENTIDAD, EN CASO DE SER EL CASO, Y LA JUSTIFICACIÓN DE LOS MISMOS, DEBIDAMENTE APROBADOS Y AVALADOS POR LA INTERVENTORÍA...... 55

3.19 RELACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA QUE A LA FECHA NO HAN SIDO RECIBIDOS POR LA INTERVENTORÍA POR NO CUMPLIR CON LOS REQUISITOS PREVISTOS PARA EL RECIBO Y PAGO DE LAS MISMAS, MOSTRANDO SU INCIDENCIA EN EL VALOR ACTUAL DEL CONTRATO. ADEMÁS, SE DEBEN

RELACIONAR LAS ACCIONES CORRECTIVAS PROPUESTAS, ASÍ COMO LA RESPUESTA POR PARTE DEL CONTRATISTA. 56

3.20 REPORTE DE PRODUCTO NO CONFORME, EN EL CUAL SE DEBEN INCLUIR LOS ÍTEMS DE PAGO QUE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN EL MES, LA FECHA DE IDENTIFICACIÓN, LA DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD Y UNA BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN A TOMAR. EN ESTE CAPÍTULO TAMBIÉN SE DEBE DESCRIBIR EL SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES TOMADAS PARA EL TRATAMIENTO DE NO CONFORMES EN EL PERIODO ANTERIOR EN CASO DE EXISTIR. 56

3.21 COPIA DEL LIBRO DE OBRA (BITÁCORA) DEL PERÍODO REPORTADO. .. 56

3.22 COPIA DE LAS ACTAS DE SEGUIMIENTO DESARROLLADAS EN EL PERÍODO (COMITÉ Y REUNIONES) DEBIDAMENTE SUSCRITAS POR LOS PARTICIPANTES, CONTRATISTA, INTERVENTOR Y ENTIDAD. 56

3.23 CUADRO DETALLADO DE CANTIDADES Y VALORES EJECUTADOS POR TRAMO, GRUPO DE ELEMENTOS, O UNIDAD FUNCIONAL, O FRENTE DE OBRA, SEGÚN SEA EL CASO DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE; DETALLANDO VALOR CANCELADO, NÚMERO DE ACTA EN LA QUE SE CANCELÓ SU EJECUCIÓN PARCIAL Y VERIFICACIÓN DEL CONSOLIDADO Y SUMATORIA FINAL RESPECTO AL ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA, EN CASO DE EXISTIR. COMO RESUMEN DEL ANÁLISIS CONSOLIDADO, DETERMINAR LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS POR ELEMENTO, GRUPO DE SEGMENTOS, TRAMOS, FRENTES DE OBRA, O SEGÚN SEA EL CASO DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE. 57

4. INFORMACIÓN SOCIAL **58**

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST **58**

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES **59**

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos generales Proceso de Licitación Pública NoLP-SID-UAC-004-2023 9
Tabla 2 Datos generales de Concurso de Méritos Abierto No. CM-SID-UAC-014-2022 11
Tabla 3 Datos generales del contrato de Interventoría ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 4 Datos generales del contrato de obra 12
Tabla 5 información legal contratos de obra e interventoría 12
Tabla 6 Directorio personal contrato de Interventoría 13
Tabla 7 Directorio de profesionales contrato de obra 14
Tabla 8 Directorio telefónico entidad contratante 14

Tabla 9. Póliza de cumplimiento en favor de entidades estatales según firma del contrato - Obra .. 15
Tabla 10. Póliza de responsabilidad civil extracontractual según firma del contrato - Obra 15
Tabla 11. Póliza de cumplimiento según acta de inicio - Interventoría 16
Tabla 12. Cuadro de control legal contrato de obra. 16
Tabla 13. Información del contrato de Interventoría 17
Tabla 14. Seguimiento a las obligaciones de la fase de ejecución de obra No. IDU-1723-2021 17
Tabla 15 Plan Anual de Caja. Lote 6 21
Tabla 16 Flujo de caja contrato LP-SID-UAC-040-2023 21
Tabla 17 Balance financiero contrato de interventoría ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 18 Avance financiero contrato de obra LOTE 6 23
Tabla 19 Metas físicas Contrato de obra 24
Tabla 20. Presupuesto oficial 25
Tabla 21 Estructura de desglose de trabajo lote 6 30
Tabla 22 Ruta crítica lote 6 34
Tabla 23 Cuadro de Correspondencia enviada 40
Tabla 24 Cuadro de Correspondencia recibida. 41
Tabla 25 Avance físico lote 6 (por grupos de vías) 53

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Variante entre Vía al Mar y la Cordialidad 44
Ilustración 2. Avenida Pedro Romero, Puntos críticos 44
Ilustración 3. Calle 37 Entre Carrera 79 y Canal, Barrio Fredonia 45
Ilustración 4. Calle 31B o Avenida Antonio Venao Flórez entre Carrera 50 y Transversal 57, incluye tramo bomba el Tigre y Alcaldía 45

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO 1 – PÓLIZAS CONTRATO DE OBRA
ANEXO 2 – AVANCE FISICO CONTRATO DE OBRA
ANEXO 3 – AVANCE FINANCIERO CONTRATO DE OBRA
ANEXO 4 – PERSONAL EN DISPOSICIÓN CONTRATO DE OBRA
ANEXO 5 – RELACIÓN DE MAQUINARIA
ANEXO 6 – PÓLIZAS DE INTERVENTORÍA
ANEXO 7 – PERSONAL DE INTERVENTORÍA
ANEXO 8 -ASPECTOS SOCIALES
ANEXO 9 – ASPECTOS AMBIENTALES Y SST
ANEXO 10 - ESTADO DEL TIEMPO
ANEXO 11 – CONTROL DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL
ANEXO 12 – RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA

ANEXO 13 – CONTROL DE CALIDAD
ANEXO 14 – INFORMES SEMANALES
ANEXO 15 – BITÁCORA
ANEXO 16 – PLANOS DE LA OBRA
ANEXO 17 – CRONOGRAMA DE OBRA
ANEXO 18 – ACTAS DE COMITÉ
ANEXO 19 – CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE CALIDAD

1. GENERALIDADES

1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA, DE ACUERDO CON LA MODALIDAD DEL CONTRATO.

El presente proyecto se deriva del proceso de licitación pública No. LP-SID-UAC-004-2023, cuyo objeto es: *"EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C. - FASE IV";* en el siguiente recuadro se describen los aspectos relevantes del proceso de referencia:

Tabla 1. Datos generales Proceso de Licitación Pública NoLP-SID-UAC-004-2023

NÚMERO DE PROCESO:	LP-SID-UAC-004-2023
OBJETO DEL PROCESO:	"EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C. - FASE IV"
CIERRE DEL PROCESO:	21 DE JUNIO DE 2023 HASTA LAS 8:30 AM
ACTO ADMINISTRATIVO DE ADJUDICACIÓN:	25 DE AGOSTO DE 2023
FIRMA DEL CONTRATO	12 DE SEPTIEMBRE DE 2023
VALOR DEL CONTRATO:	SIETE MIL TRESCIENTOS DIECINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SETECIENTOS UN PESO MCTE. ($ 7.319.451.701,00)
CONTRATISTA:	GRUPO MORE S.A.S.
NÚMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE OBRA No. LP-SID-UAC-040-2023 – LOTE 6
ACTA DE INICIO:	1/11/2023
PLAZO DE EJECUCIÓN:	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023

Fuente: Elaboración propia INGEOCIM SAS

Para el presente lote, se contemplan las siguientes intervenciones.

- Variante entre la Vía al Mar y la Cordialidad, realizando mantenimiento rutinario de la carpeta asfáltica.

- Avenida Pedro Romero.
- Calle 37 Entre Carrera 79 y Canal, Fredonia.
- Avenida Antonio Venao Flórez entre Carrera 50 y Transversal 57

Las actividades por realizar, en cada una de las intervenciones son las siguientes.

Pavimento rígido de acuerdo con el diseño y las especificaciones técnicas del proyecto:

- Localización, trazado y replanteo de la vía.
- Conformación de subrasante, suministro y colocación de sub-base granular (triturado calizo comprendido entre 11/2'', 1'', ¾'' en proporciones iguales) e=0.30m según norma INVIAS 2012.
- Colocación de geotextil T-2400.
- Suministro e instalación de concreto premezclado MR-42 Ac= 3 días losas=0.22m
- Canastillas de ½'' con pasadores de 1'' L=0,40m c/0.30m, barras de amarre de ½'' L=0.85cm c/1.2m.
- Corte y sello de juntas en poliuretano
- Refuerzo de losas en placas especiales.

Obras de Urbanismo de acuerdo con el diseño y las especificaciones técnicas del proyecto:

- Bordillos en concreto 3000psi de 0.15x0.20m.
- Andenes en concreto 3000psi e=0.10m

Señalización acorde con el diseño y las especificaciones técnicas del proyecto:

- Señalización vertical.
- Señalización horizontal.

El proyecto tiene como finalidad suplir las siguientes necesidades:

- *Contribuir al mejoramiento de la malla vial urbana del Distrito de Cartagena de Indias.*
- *Contribuir al mejoramiento de la movilidad del tránsito vehicular en el área de injerencia de las vías a intervenir.*
- *Mejorar el nivel de servicio de las vías a intervenir.*

Por otro lado, para el seguimiento al contrato cuyo objeto corresponde a la "*EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS*

ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C. FASE IV (LOTE 6)", se deriva el proceso de concurso de mérito No. CM-SID-UAC-014-2022, cuyo objeto es: *"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y CONTABLE DE LAS OBRAS CUYO OBJETO ES "EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C. - FASE IV"*, en el siguiente recuadro se describen los aspectos relevantes del proceso:

Tabla 2 Datos generales de Concurso de Méritos Abierto No. CM-SID-UAC-014-2022

NÚMERO DE PROCESO:	CM-SID-UAC-014-2022
OBJETO DEL PROCESO:	"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y CONTABLE DE LAS OBRAS CUYO OBJETO ES "EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C. - FASE IV"
CIERRE DEL PROCESO:	28 DE JULIO DE 2023 HASTA LAS 8:30 AM
ACTO ADMINISTRATIVO DE ADJUDICACIÓN:	14 DE SEPTIEMBRE DE 2023
FIRMA DEL CONTRATO	18 DE SEPTIEMBRE DE 2023
VALOR DEL CONTRATO:	TRES MIL OCHENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL PESOS MCTE. ($3.088.764.000)
CONTRATISTA:	GEOTECNIA Y CIMIENTOS INGEOCIM S.A.S
NÚMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. CM-SID-UAC-045-2023
ACTA DE INICIO:	5 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCIÓN:	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023

Fuente: Elaboración propia INGEOCIM SAS

1.2. OBJETO DEL CONTRATO

A continuación, se relaciona la información del contrato objeto de la presente interventoría:

Tabla 3 Datos generales del contrato de obra

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:	"EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL FASE IV (LOTE 6)"
NÚMERO DE CONTRATO:	LP-SID-UAC-040-2023 – LOTE 6
CONTRATISTA	GRUPO MORE S.A.S. / RL VICTOR ANTONIO MENDOZA VILLEGAS

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

1.3 FECHAS DE SUSCRIPCIÓN, LEGALIZACIÓN, PLAZO Y VALOR CON SUS DIFERENTES PRÓRROGAS, SUSPENCIONES Y ADICIONES.

En la siguiente tabla se presentan las fechas de suscripción, legalización, plazo y valor de los contratos de obra e interventoría en sus diferentes etapas.

Tabla 4 información legal contratos de obra e interventoría

INFORMACIÓN LEGAL CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA			
CONTRATO DE OBRA	LP-SID-UAC-040-2023	**CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	LP-SID-UAC-045-2023
CONTRATISTA	GRUPO MORE S.A.S.	**INTERVENTORÍA**	GEOTECNIA Y CIMIENTOS INGEOCIM SAS
SUSCRIPCION ACTA INICIO	1/11/2023	**SUSCRIPCION ACTA INICIO**	5 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO INICIAL	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023	**PLAZO INICIAL**	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023
VALOR CONTRATO OBRA	$7.319.451.701.00	**VALOR CONTRATO INTERVENTORIA**	$3.088.764.000
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1	N.A	**FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1**	N.A
FECHA DE REINICIO No. 1	N.A	**FECHA DE REINICIO No. 1**	N.A
PRÓRROGA No. 1	N.A	**PRÓRROGA No. 1**	N.A
ADICIÓN No.1	N.A	**ADICIÓN No. 1**	N.A

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

1.4 DIRECTORIO TELEFÓNICO ACTUALIZADO DEL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONTRATISTA, LA INTERVENTORÍA Y DE LOS DELEGADOS DE LAS ESP ASOCIADOS AL PROYECTO.

En las siguientes tablas se relaciona la información actualizada de los contactos de obra interventoría y entidades.

Tabla 5 Directorio personal contrato de Interventoría

DIRECTORIO TELEFONICO DE LA INTERVENTORÍA				
No.	**CARGO**	**NOMBRE**	**TELEFONO**	**CORREO**
1	Director de interventoría	Carlos E. Mojica C	3114753056	carlosmojica@ingeocim.com
2	Coordinador de interventoría	Rancer Prada Otero	3126108406	Coordinador1ingeocim@hotmail.com
3	Coordinador de interventoría	Guillermo Mora	3188707662	Guiller2221@gmail.com
4	Coordinador de interventoría	Sebastián Villamil	3103054570	juanvillamil@ingeocim.com
5	Coordinador de interventoría	William Palacios	3174895154	Coordinador2ingeocim@hotmail.com
6	Residente lote 1	Gina Corredor	3105780293	residente1ingeocim@hotmail.com
7	Residente lote 2	Stefany Parra	3008363624	Residente2ingeocim@hotmail.com
8	Residente lote 3	Andrés Maldonado	3144135999	Residente3ingeocim@hotmail.com
9	Residente lote 4	Roymar Gelves	3105780293	Residente4ingeocim@hotmail.com
10	Residente lote 5	Laura Vergara	3165259198	Residente5ingeocim@hotmail.com
11	Residente lote 6	Meylis Peñates	3235523714	Residente6ingeocim@hotmail.com
12	Residente lote 7	Mauricio Márquez	3114094239	Residente7ingeocim@hotmail.com
13	Residente lote 8	Oscar Sánchez	3115080471	Residente8ingeocim@hotmail.com
14	Residente Ambiental	Gustavo Amor	3015781407	amorgustavo448@gmail.com
15	Trabajadora social	Liliana Fajardo	3004136298	lifahe7779@hotmail.es
16	Trabajadora social 2	Karen Fernández	314 7626770	
17	Trabajadora social 3	Alba milena chaparro	317 7879895	albamilena.psicologasc@gmail.com
18	Topógrafo 1	Adriana Pestaña	3146540624	
19	Topógrafo 2	Diego León Quebrada	305 7629505	diegoleon0202@gmail.com
20	Topógrafo 3	Nubia Rincón	312 3319536	Nubialexa0929@hotmail.com
21	Cadenero 1	Henry Baquero		N/A
22	Cadenero 2	Marelvis Matute		N/A
23	Inspector técnico 1	Jorge Flórez	3143345038	Jorge_florez1401@gmail.com
24	Inspector técnico 2	Jhaird Mendoza	3143517492	ingjhaird2016@gmail.com
25	Inspector técnico 3	Yorlan Fabian Mojica	3106994159	Yorlan_1909@gmail.com
26	Inspector HSEQ 1	Lorena Cubaque	3208746094	Lore0409@gmail.com
27	Inspector HSEQ 2	Yazmin Navarrete	3108045483	SSTnavarrete@gmail.com
28	Inspector HSEQ 3	Carolin Gómez	3114012550	Carolina1478@gmail.com
29	Especialista en estructuras	Carlos Arturo Castro	3138847929	gerencia@esostenibles.com
30	Especialista en geotecnia	Neymar Arley Castaño	3132831655	Neymar.castaño@geoterra.com
31	Especialista en pavimentos	Néstor Bahos Canencio	3103077446	Nestor.bahos@geoterra.com
32	Especialista en tránsito y transporte	Octavio Millán Flechas	3103059068	Ocmillan@yahoo.com
33	Especialista en hidráulica	Nathalia Buitrago	3176443093	nhbuitrago@gmail.com
34	Contador	Carlos A. Pulido	3107782508	carlospulido@ingeocim.com
35	Laboratorista	Tito Cubillos	3132426381	Titocubillos11-87@hotmail.com
36	Ingeniero Ambiental	Gustavo A. Amor	3015781407	amorgustavo448@gmail.com

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

Tabla 6 Directorio de profesionales contrato de obra

DIRECTORIO TELEFONICO PROFESIONALES DEL CONTRATISTA D EOBRA			
No.	**CARGO**	**PROFESIONAL**	**TELEFONO / CORREO ELECTÓNICO**
1	Director de obra	Tana Fernanda Ascanio	tannafah@hotmail.com - 3124993355
2	Ingeniero residente 1	Deiner Mauricio García	315 342 45 05 - demagar95@gmail.com
3	Ingeniero residente 2	Hernando Luís Vásquez De Oro	3126480190 E-mail: nando_vasquez@yahoo.com
4	Inspector SST	Karina Correa	-3008383464 karina.correa.yanez@gmail.com
5	Tecnólogo ambiental auxiliar	Jania Hernández	302 420 2819 Janiahernandez1994@hotmail.com
6	Gestora social	Jimmy Rubio	315 636 2124 Jimmyr@gmail.com

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

Tabla 7 Directorio telefónico entidad contratante

DIRECTORIO TELEFONICO SID			
No.	**CARGO**	**NOMBRE**	**TELEFONO**
1	Coordinadora técnica Fase IV	Paula Ceballos	3012317471
2	Coordinador técnico Fase IV	Cesar Negrete	315 7442567
3	Supervisor Lote 1 – 3 – 4 – 5	Gustavo de León	316 3803335
4	Supervisor Lote 2 – 7	Adalberto Pérez	301 5379536
5	Supervisora Lote 8 y supervisora integral contrato de interventoría	Teodolina González	310 7071707
6	Supervisor Lote 6	Juan Méndez	301 4131797
7	Apoyo técnico lote 1	Alberto Mendoza	301 2757814
8	Apoyo técnico lote 2	Guetty Espitia	311 292 7502
9	Apoyo técnico lote 3	Sergio Pérez	300 7363247
10	Apoyo técnico lote 4 y 5	Yunis Mier	300 8861841
11	Apoyo técnico lote 6	Deivis Rodríguez	318 4091192
12	Apoyo técnico Lote 7 y 8	Gustavo González	314 6281684
13	Coordinadora jurídica	Sussy Vargas	310 4581879
14	Coordinadora servicios públicos	Candelaria Leottau	313 5850697

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

2. INFORMACION LEGAL Y FINANCIERA.

2.1 GARANTÍAS Y VIGENCIAS DE LAS MISMAS, ADICIONES, SUSPENSIONES Y/O PRÓRROGAS.

A continuación, se describen las pólizas y los amparos del contrato de obra No. LP-SID-UAC-040-2023 e Interventoría No. CM-SID-UAC-045-2023.

Tabla 8. Póliza de cumplimiento en favor de entidades estatales según firma del contrato - Obra

RELACIÓN DE GARANTÍAS DEL CONTRATO OBJETO DE OBRA						
Póliza No.	**Aseguradora**	**Amparo**	**Vigencia**		**Valor Asegurado**	**Expedición**
			Inicia	**Vence**		
7631	Berkley International Seguros Colombia S.A.	Cumplimiento	12/09/2023	30/04/2024	$1.463.890.340,20	14/09/2023
		Prestaciones sociales	12/09/2023	31/12/2026	$ 365.972.585,05	
		Estabilidad de Obra	5 años		$1.463.890.340,20	

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

Tabla 9. Póliza de responsabilidad civil extracontractual según firma del contrato - Obra

RELACIÓN DE GARANTÍAS DEL CONTRATO OBJETO DE OBRA						
Póliza No.	**Aseguradora**	**Amparo**	**Vigencia**		**Valor Asegurado**	**Expedición**
			Inicia	**Vence**		
7631	Berkley International Seguros Colombia S.A.	Contrato	12/09/2023	31/12/2023	$ 464.000.000,00	14/09/2023
		Predios, labores y operaciones	12/09/2023	31/12/2023	$ 464.000.000,00	
		Contratistas y subcontratistas	12/09/2023	31/12/2023	$ 464.000.000,00	
		Productos trabajados y operaciones terminadas	12/09/2023	31/12/2023	$ 464.000.000,00	
		Bienes bajo cuidado, tenencia y control	12/09/2023	31/12/2023	$ 464.000.000,00	
		RCE patronal	12/09/2023	31/12/2023	$ 464.000.000,00	
		Vehículos propios y no propios	12/09/2023	31/12/2023	$ 64.000.000,00	
		Contaminación	12/09/2023	31/12/2023	$ 464.000.000,00	
		Gastos médicos	12/09/2023	31/12/2023	$ 464.000.000,00	
		Responsabilidad civil cruzada	12/09/2023	31/12/2023	$ 464.000.000,00	

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

Cabe resaltar que las pólizas relacionadas en las tablas No. 8 y 9, se encuentran actualizadas conforme a la firma del contrato de obra. (***Anexo 1. – Pólizas Contratista)***

Tabla 10. Póliza de cumplimiento según acta de inicio - Interventoría

RELACIÓN DE GARANTÍAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA						
Póliza No.	**Aseguradora**	**Amparo**	**Vigencia**		**Valor Asegurado**	**Expedición**
			Inicia	**Vence**		
14-44-101193579	Seguros del estado	Cumplimiento del contrato	05/10/2023	30/04/2024	$617.752.800,00	12/10/2023
		Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnización laborales	05/10/2023	31/12/2026	$154.438.200,00	
		Calidad del servicio	31/12/2023	31/12/2028	$617.752.800,00	

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

Cabe resaltar que las pólizas relacionadas en la tabla No. 10, se encuentran actualizadas conforme el acta de inicio. (***Anexo 6. Pólizas Interventoría).***

2.2 PRESENTAR EL CUADRO DE CONTROL LEGAL DEL CONTRATISTA Y DE LA INTERVENTORÍA.

A continuación, se presentan los cuadros de control legal del contratista de obra e interventoría:

Tabla 11. Cuadro de control legal contrato de obra.

CONTRATO DE:	OBRA
CONTRATO No.:	LP-SID-UAC-040-2023
CONTRATISTA:	GRUPO MORE S.A.S.
PLAZO INICIAL:	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023
PLAZO ACTUALIZADO (*incluido modificaciones***):**	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE INICIO:	1/11/2023
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1	N.A
FECHA DE REINICIO No. 1	N.A
FECHA DE TERMINACIÓN:	31 DE DICIEMBRE DE 2023
PLAZO TRANSCURRIDO:	UN MES Y CUATRO (4) DÍAS CALENDARIO
VALOR INICIAL:	$ 7.319.451.701,00

VALOR PAGADO:	$ 0
VALOR PENDIENTE POR EJECUTAR:	$ 7.319.451.701,00

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

Tabla 12. Información del contrato de Interventoría

CONTRATO DE:	INTERVENTORÍA
CONTRATO No.:	CM-SID-UAC-045-2025
CONTRATISTA:	INGEOCIM S.A.S
PLAZO INICIAL:	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023
PLAZO ACTUALIZADO (*incluido modificaciones***):**	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE INICIO:	5 DE OCTUBRE DE 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1	N.A
FECHA DE REINICIO No. 1	N.A
FECHA DE TERMINACIÓN:	31 DE DICIEMBRE DE 2023
PLAZO TRANSCURRIDO:	DOS (2) MESES
VALOR INICIAL:	$3.088.764.000,00
VALOR PAGADO	$0
VALOR PENDIENTE POR EJECUTAR:	$3.088.764.000,00

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

2.3 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES.

A continuación, se presentan las obligaciones contractuales establecidas para el contrato de obra.

Tabla 13. Seguimiento a las obligaciones de la fase de ejecución de obra No. IDU-1723-2021

CUADRO DE VALIDACIÓN DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA			
OBLIGACION	**CUMPLIO**		**OBSERVACIONES**
	SI	**NO**	
a. Lista de personal conforme al grupo mínimo de apoyo exigido en el Numeral del Estudio Previo. A dicha lista se adjuntarán las hojas de vida del personal requerido, así como los documentos que acrediten el cumplimiento del perfil exigido sobre experiencia y estudios indicados en el mismo Anexo (diplomas, tarjetas profesionales, certificaciones). Adicional al personal establecido en el estudio Previo el Contratista de Obra debe vincular a un Gestor Social profesional de Trabajo Social, Psicólogo, Sociólogo u otra profesión a fin, con dos años de experiencia, para que apoye en la implementación del Plan de Gestión Social durante la ejecución de obra y que cuente con experiencia de haber participado en la gestión social de por lo menos dos (2) obras de infraestructura, uno de los cuales debe ser en el sector de vías.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.

CUADRO DE VALIDACIÓN DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA			
OBLIGACION	**CUMPLIO**		**OBSERVACIONES**
	SI	**NO**	
b. Listado del equipo mínimo exigido en el estudio previo y en el pliego de condiciones. A dicha lista se adjuntarán los equipos indicados (Tarjeta de propiedad o contratos de arrendamiento). Durante la ejecución del contrato, el contratista se obliga a mantener la totalidad del equipo necesario al servicio de la obra, por el tiempo requerido para su uso y deberá estar ubicado y disponible en los sitios de los trabajos, por lo menos durante la ejecución de las actividades correspondientes, de conformidad con el programa de obra aprobado por el DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS que acrediten y garanticen la disponibilidad equipo indicado (Tarjeta de propiedad o contratos de arrendamiento). Durante la ejecución del contrato, el contratista se obliga a mantener la totalidad del equipo necesario al servicio de la obra, por el tiempo requerido para su uso y deberá estar ubicado y disponible en los sitios de los trabajos, por lo menos durante la ejecución de las actividades correspondientes, de conformidad con el programa de obra aprobado por el DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
c. Organigrama del Contratista que refleje la organización para la ejecución del Contrato	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
d. La metodología para adelantar la obra, las técnicas y procesos constructivos a emplear, todo acorde con el personal y el equipo necesario para la ejecución del objeto del Contrato en el plazo previsto.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
e. Cronograma de ejecución de la obra con el respectivo flujo mensual de inversiones, documento que será elaborado en el aplicativo que se acuerde y sea aprobado por la Interventoría. Este cronograma será de estricto cumplimiento por parte del contratista y la interventoría y la entidad contratante realizarán el control y seguimiento sobre el mismo	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
f. Análisis de precios unitarios de la totalidad de los ítems cotizados. No se aceptan valores globales.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
g. Discriminación y cálculo de los componentes del A.I.U.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
h. Programa de inversión del anticipo. (si aplica en el proceso de selección)	N.A	N.A	El contrato no contempla anticipo.
i. Plan de Calidad para el contrato de obra: El proponente elegido deberá proponer el plan de aseguramiento de calidad de los trabajos propuesto.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
j. Plan de manejo ambiental para la obra.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
k. Presentar el Plan de Gestión Social. El propósito principal de este componente en la etapa de construcción es el de identificar, describir y valorar los impactos (positivos y negativos) socioeconómicos y culturales, entre otros, que puede ocasionar la construcción del proyecto objeto del presente estudio previo, así como de establecer las medidas de manejo de acuerdo con los tipos de población ubicados en el área de influencia social. El Contratista deberá elaborar una propuesta metodológica que permita la consecución de los objetivos propuestos.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.

CUADRO DE VALIDACIÓN DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA			
OBLIGACION	**CUMPLIO**		**OBSERVACIONES**
	SI	**NO**	
Disponer de un campamento de obra y sitio de almacenamiento de los suministros y materiales requeridos para la obra. Dicho campamento debe estar equipado para realizar los comités de obra y visitas de seguimiento con participación de la interventoría externa y la entidad contratante.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Visitar los sitios de las obras con el fin de verificar, entre otros, los planos de diseño, las cantidades de obras, presupuesto, programación, y aquellas actividades que le permitan establecer la logística necesaria para el inicio de las obras.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Presentar un informe de todo lo anterior, el cual debe contener como mínimo la siguiente información: a) Levantamiento topográfico, b) Revisión de los planos, c) Vulnerabilidad ambiental, d) Cantidades de obras, e) Presupuesto de ejecución. Una vez verificado por el contratista el alcance de la intervención en obra y hecha las observaciones respectivas, previa aprobación del informe técnico, por parte de la interventoría y la supervisión, se podrá dar inicio a la ejecución de la obra hasta su terminación final.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Constituir la garantía única que ampare el cumplimiento del contrato incluyendo los amparos de cumplimiento, el pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones, la calidad de los suministros y obras, la estabilidad de la obra, así como la garantía de responsabilidad civil extracontractual en los términos establecidos en el pliego de condiciones, incluyendo como asegurado y beneficiario al DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Ejecutar adecuadamente las obras. Para ello deberá implementar todas las medidas de control durante la etapa de ejecución contractual establecidas en la ley, con el fin de evitar la paralización o inadecuada ejecución de la obra.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Instalar vallas informativas sobre la obra, de acuerdo con lo establecido por el área de comunicaciones del DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y de señalización y movimiento de máquina.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Suministrar los materiales, equipos, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución del contrato de obra, de acuerdo con lo estipulado en las especificaciones técnicas. No podrá apartarse de ellos sin la autorización escrita del DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS y con el concepto previo de la Interventoría. En caso contrario perderá el derecho a reclamar el reconocimiento y pago de cualquier suma por concepto de obras adicionales y/o mayores cantidades de obras, que resulten de la modificación de las especificaciones.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Acreditar el aporte al Sistema de Seguridad Social (Pensión, Salud y ARL). Si es persona Jurídica debe adjuntar Certificación firmada por el Representante Legal o Revisor Fiscal en la que se especifique que la empresa cumplió con el pago de los aportes a seguridad social y parafiscales. Si se trata de personas Naturales independientes sin empleados a su cargo, deberán acreditar con los documentos que correspondan que se encuentran al día en el pago de sus aportes al sistema de seguridad social.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Llevar a cabo el control de calidad de las obras. Estos costos deben ser considerados en los costos indirectos del contrato de acuerdo al control de calidad establecido en las especificaciones técnicas y a lo que le solicitará la Interventoría y/o el supervisor para garantizar los trabajos por ejecutar o ejecutados. Este control de calidad debe ser realizado en un laboratorio independiente debidamente acreditado. El control de calidad que debe llevar	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.

CUADRO DE VALIDACIÓN DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA			
OBLIGACION	**CUMPLIO**		**OBSERVACIONES**
	SI	**NO**	
el contratista de obra es independiente del control de calidad a cargo del Interventor externo de la obra.			
Cumplir con el Plan de Gestión Social de las obras que se ejecutan.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Elaborar las actas de vecindad de los predios ubicados en el área de influencia del proyecto con el fin de dejar registrado el estado inicial de las viviendas, establecimientos comerciales, instituciones, entre otros, antes de iniciar las obras.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Obtener, tramitar y pagar por su cuenta todos los permisos, licencias, autorizaciones, costos de traslado, instalación de acometidas de servicios públicos y/o similares que sean necesarios para la ejecución y puesta en funcionamiento de la obra. El contratista se obliga a la presentación de los planes de manejo de tráfico ante la Secretaría de Tránsito y/o ante la dependencia de la administración municipal según corresponda, en los casos en los que haya cierres de vías para la ejecución de sus trabajos, con el objetivo de que dicha entidad revise, haga observaciones y apruebe dicho plan.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Señalizar todos los frentes de trabajo que conforman la obra, teniendo en cuenta las instrucciones que reciba de la interventoría y modelos estipulados en el contrato. La señalización debe ser para uso diurno y nocturno. De igual manera, queda obligado a implementar los planes de manejo de tráfico mencionados, de acuerdo con lo aprobado por la Secretaría de Tránsito y/o ante la dependencia de la administración municipal según corresponda, Esto, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 101 de la ley 769 de 2002.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Dotar durante el plazo de ejecución de las obras a los trabajadores de uniformes y elementos para su seguridad. En un lugar visible del uniforme, deberá tener la imagen institucional del contratista.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Asegurar la permanencia y garantizar el buen estado de funcionamiento en el sitio de las obras, de los equipos y herramientas ofrecidas para la ejecución del contrato.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Mantener en el lugar de los trabajos al Director de Obra y a los residentes de obra exigidos, y al gestor social, que representen al contratista en todo lo relacionado con el desarrollo del contrato, con amplios poderes para actuar dentro de la obra.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Actuar de tal manera que primen la eficiencia, la economía, la celeridad y la calidad en la ejecución.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Desarrollar el contrato en los términos y condiciones establecidas y formuladas en la propuesta.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Pagar los tributos que para tal efecto requiera la Ley 80/93 y la normatividad colombiana vigente.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el interventor del contrato.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Garantizar la calidad de las obras contratadas y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 5o. numeral 4 de la Ley 80 de 1993.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Rehacer, sufragando a su costo cualquier obra no conforme, en todo o en parte, que a juicio del interventor se determine.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.

CUADRO DE VALIDACIÓN DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA			
OBLIGACION	**CUMPLIO**		**OBSERVACIONES**
	SI	**NO**	
Elaborar y presentar oportunamente informes mensuales de avances de obras. El informe debe incluir: las actividades realizadas con memorias de cálculo, resultado de las pruebas de laboratorio realizadas a los materiales utilizados y obras ejecutadas, registro fotográfico, copia de la bitácora, planillas del pago al sistema de seguridad social y el informe de gestión social.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
El Contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.
Interactuar desde el inicio del proyecto con las empresas de servicios públicos y con los concesionarios del DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS encargados de la señalización de vías, para los debidos traslados, instalaciones y reinstalaciones de redes y de mobiliario urbano que sean necesarios realizar.	X		A la fecha el contratista ha dado cumplimiento a la obligación.

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

2.4 PLAN ANUAL DE CAJA (PAC)

De acuerdo con la programación propuesta por parte GRUPO MORE S.A.S., a continuación, se presenta el plan anual de caja proyectado por parte del contratista:

Tabla 14 Plan Anual de Caja. Lote 6

PERIODO	VALOR	ACUMULADO
NOVIEMBRE	$ 1.463.890.340,20	$ 1.463.890.340,20
DICIEMBRE	$ 5.855.561.360,80	$ 7.319.451.701,00

Fuente: Elaboración propia

Lo anterior se puede validar a partir del flujo de caja exportado del Ms Project, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 15 Flujo de caja contrato LP-SID-UAC-040-2023

FLUJO DE CAJA CONTRATO LP-SID-UAC-040-2023				
Año	Trimestre	Semana	Costo	Costo acumulado
2023	T3	Semana 34	$ -	$ -
		Semana 35	$ -	$ -
		Semana 36	$ -	$ -
		Semana 37	$ -	$ -
		Semana 38	$ -	$ -
		Semana 39	$ -	$ -
	Total T3		$ -	$ -
	T4	Semana 40	$ -	$ -
		Semana 41	$ -	$ -

FLUJO DE CAJA CONTRATO LP-SID-UAC-040-2023				
Año	Trimestre	Semana	Costo	Costo acumulado
		Semana 42	$ -	$ -
		Semana 43	$ 90.749.006,50	$ 90.749.006,50
		Semana 44	$ 128.543.605,23	$ 219.292.611,69
		Semana 45	$ 219.722.980,25	$ 439.015.591,92
		Semana 46	$ 473.293.165,41	$ 912.308.757,30
		Semana 47	$ 548.386.390,95	$ 1.460.695.148,25
		Semana 48	$ 887.781.844,57	$ 2.348.476.992,81
		Semana 49	$ 1.075.441.458,83	$ 3.423.918.451,62
		Semana 50	$ 1.354.901.280,97	$ 4.778.819.732,58
		Semana 51	$ 1.386.045.474,39	$ 6.164.865.206,96
		Semana 52	$ 1.154.586.494,04	$ 7.319.451.701,00
	Total T4		$ 7.319.451.701,14	$ 7.319.451.701,00
Total 2023			$ 7.319.451.701,14	$ 7.319.451.701,00
Total general			$ 7.319.451.701,14	$ 7.319.451.701,00

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la ejecución obtenida durante el periodo en evaluación, se estima que la firma contratista logre facturar el 20% de avance para el periodo del mes de diciembre de 2023.

2.5 BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO Y DE INTERVENTORÍA Y DE CONVENIOS ASOCIADOS.

A continuación se presentan los avances financieros para el contratista y la interventoría respecto a los avances de las obras.

Tabla 16 Balance financiero contrato de interventoría

VALOR CONTRATOS DE 0BRA (A)		**$ 54,927,869,778.00**		**VALOR CONTRATO DE INTERVENTORÍA (D)**		**$ 3,088,764,000.00**
LOTE No.	**VALOR DEL CONTRATO DE OBRA (B)**	**% EN PESO (C=B/A)**	**VALOR INTERVENTORÍA POR LOTE (E=C*D)**	**VALOR FACTURADO POR OBRA EN OCTUBRE Y NOVIEMBRE DE 2023 (F)**	**HONORARIO EQUIVALENTE INTERVENTORÍA (F x D/A)**	**SALDO POR COBRAR**
1	$ 6,973,226,430.00	12.7%	$ 392,126,089.14			$ 392,126,089.14
2	$ 6,918,023,130.00	12.6%	$ 389,021,836.85			$ 389,021,836.85
3	$ 10,967,033,689.00	20.0%	$ 616,710,223.47	$ 3,913,037,620.24	$ 220,042,207.73	$ 396,668,015.73
4	$ 8,541,666,630.00	15.6%	$ 480,324,332.50			$ 480,324,332.50
5	$ 5,216,590,170.00	9.5%	$ 293,344,999.27			$ 293,344,999.27
6	$ 7,319,451,701.00	13.3%	$ 411,595,406.94	$ 1,463,890,340.20	$ 82,319,081.39	$ 329,276,325.55

7	$ 7,369,191,860.00	13.4%	$ 414,392,449.92			$ 414,392,449.92
8	$ 1,622,686,168.00	3.0%	$ 91,248,661.91			$ 91,248,661.91
TOTAL	**$ 54,927,869,778.00**	**100.0%**	**$ 3,088,764,000.00**	**$ 5,376,927,960.44**	**$ 302,361,289.12**	**$ 2,786,402,710.88**

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los convenios asociados, aún no se realiza ninguna actividad.

2.6 REALIZAR EL SEGUIMIENTO AL CUADRO DE CONTROL FINANCIERO PRESENTADO POR EL CONTRATISTA DE OBRA.

A continuación, se presenta el cuadro de control financiero del lote 6, de conformidad con la ejecución prestada hasta la fecha:

Tabla 17 Avance financiero contrato de obra LOTE 6

OBJETO:	**EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C. - FASE IV**						
FRENTE No 1	**Variante entre Vía al Mar y la Cordialidad**					**ACUMULADO**	
Nº	**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA**	**VALOR TOTAL ACUMULADO**
1,0	**PRELIMINARES**				**$ 73.406.895,60**		**$ 41.823.713,81**
1,01	Localización, trazado y replanteo	m2	1952,06	$ 4.962	$ 9.686.132	1677,80	$ 8.325.244
1,08	Demolición de pavimento asfáltico, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m3	63,06	$ 263.241	$ 16.599.540	127,25	$ 33.498.470
2,0	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**				**$ 489.349.648,42**		**$ 163.819.782**
2,04	Excavación a maquina	m3	210,19	$ 34.656	$ 7.284.400	210,00	$ 7.277.760
2,10	Relleno con material areno gravoso	m3	252,23	$ 148.426	$ 37.438.080	252,00	$ 37.403.352
2,37	Suministro, colocación, extendida y compactación de mezcla asfáltica densa caliente MDC-19 tipo 60-70, incluye riego de liga e imprimación	m3	1,05	$ 1.134.654	$ 1.192.490	105,00	$ 119.138.670
				SUBTOTAL OBRAS	**$1.101.539.169,19**		**$ 205.643.495,81**
	INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD			**1,17%**	$ 12.888.008,28	**1,17%**	$ 2.406.028,90
	IMPACTO URBANO			**2,63%**	$ 28.970.480,15	**2,63%**	$ 5.408.423,94
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO			**2,05%**	$ 22.581.552,97	**2,05%**	$ 4.215.691,66
	CIERRE DE VIAS			**3,08%**	$ 33.927.406,41	**3,08%**	$ 6.333.819,67
	TOTAL, FRENTE 1				**$ 1.199.906.617,00**		**$ 224.007.459,99**
							18,67%
				SUBTOTAL OBRAS	**$3.485.152.727,00**		**$ 399.563.107**
	INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD			**1,17%**	$ 40.776.289,00	**1,17%**	$ 4.674.888,59
	IMPACTO URBANO			**2,63%**	$ 91.659.516,00	**2,63%**	$10.508.509,62
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO			**2,05%**	$ 71.445.630,00	**2,05%**	$ 8.191.043,58
	CIERRE DE VIAS			**3,08%**	$ 107.342.704,00	**3,08%**	$ 12.306.543,68
	TOTAL, FRENTE 4				**$3.796.376.866,00**		**$ 435.244.092,02**
	SUBTOTAL OBRAS LOTE 6				**$ 6.719.408.519,74**		**$ 605.206.602,36**

	INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD			**1,17%**	$ 78.617.081,77		$ 7.080.917,61
	IMPACTO URBANO			**2,63%**	$ 176.720.443,33		$ 15.916.933,52
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO			**2,05%**	$ 137.747.873,74		$ 12.406.735,19
	CIERRE DE VIAS			**3,08%**	$ 206.957.782,42		$ 18.640.363,35
	TOTAL LOTE 6				**$7.319.451.701,00**		**$ 659.251.552,04**

Fuente: Elaboración propia

Se muestran sólo los frentes en ejecución:

- Frente Variante entre la vía al mar y la cordialidad.
- Frente Avenida Venao Flórez.

2.7 INFORME SOBRE EL MANEJO DEL ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO Y ANEXOS RELACIONADOS.

Se no presenta informe toda vez que el contrato de obra no contempla anticipo.

2.8 RELACION METAS FÍSICAS A EJECUTAR CON RESPECTO AL PRESUPUESTO DISPONIBLE CONTRACTUALMENTE. INFORMAR CANTIDADES Y/O SALDOS FALTANTES O SOBRANTES DENTRO DEL PROYECTO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS FÍSICAS CONTRACTUALES. INFORMAR LAS CANTIDADES Y COSTOS REFERENTES A EJECUCIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRAS PARA REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.

A continuación, se relaciona las metas físicas para el contrato en mención:

Tabla 18 Metas físicas Contrato de obra

No.	FRENTES POR INTERVENIR	LOCALIDAD
1	Variante entre la Vía al Mar y la Cordialidad. (reparcheos)	ÁREA URBANA DE LA LOCALIDAD DE LA VIRGEN Y TURÍSTICA.
2	Avenida Pedro Romero (rehabilitación en puntos críticos)	
3	Calle 37 Entre Carrera 79 y Canal, Fredonia. (Pavimentación completa en concreto rígido, andenes y bordillos)	
4	Avenida Antonio Venao Flórez entre Carrera 50 y Transversal 57. Incluye tramo bomba el Tigre y Alcaldía (Reconstrucción total, andenes y bordillos)	

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

A continuación, se describen el presupuesto oficial del contrato de obra.

Tabla 19. Presupuesto oficial

OBJETO:	**EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C. – FASE IV.**				
LOTE 6					
Nº	**DESCRIPCIÓN**		**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1,0	**PRELIMINARES**				
1,01	Localización, trazado y replanteo	m2	1,00	$5.215	$5.215
1,02	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	ml	1,00	$25.182	$25.182
1,03	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	1,00	$28.807	$28.807
1,04	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	ml	1,00	$11.232	$11.232
1,05	Demolición de cunetas, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	ml	1,00	$24.034	$24.034
1,06	Demolición de muro en mampostería, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	1,00	$31.232	$31.232
1,07	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	1,00	$100.672	$100.672
1,08	Demolición de pavimento asfáltico, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m3	1,00	$276.659	$276.659
1,09	Demolición de muros en concreto armado, espesor menor a 0,20m, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	1,00	$61.472	$61.472
1,10	Demolición de estructuras en concreto armado, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m3	1,00	$275.494	$275.494
1,11	Demolición de losa superior box coulvert, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	1,00	$66.596	$66.596
1,12	Demolición de losa inferior estructura hidráulica, espesor menor a 0,20m, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	1,00	$50.855	$50.855
1,13	Demolición de estructura de alcantarilla, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	ml	1,00	$30.000	$30.000
1,14	Limpieza de tuberías, incluye cabrestante, retiro, limpieza del lodo y/o material extraído y disposición final a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	ml	1,00	$42.686	$42.686
1,15	Limpieza de fondo de canal, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	ml	1,00	$61.623	$61.623
1,16	Limpieza de imbornales y sumideros, incluye retiro, limpieza del lodo y/o material extraído y disposición final a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	ml	1,00	$66.007	$66.007
1,17	Desmonte de tabletas de concreto y adoquines	m2	1,00	$26.933	$26.933
1,18	Fresado de carpeta asfáltica, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	1,00	$25.320	$25.320
1,19	Trasplante de árboles tipo I, altura menor a 5,00 m, traslado a 3,00 kms	und	1,00	$1.442.000	$1.442.000
1,20	Trasplante de árboles tipo II, altura entre 5,10 y 10,00 m, traslado a 3,00 kms	und	1,00	$1.750.000	$1.750.000
1,21	Trasplante de árboles tipo I, altura mayor a 10,00 m, traslado a 3,00 kms	und	1,00	$1.900.000	$1.900.000
			Subtotal		**$ 6.005.131**
2,0	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**				
2,01	Corte mecánico para área de calzada	m3	1,00	$19.873	$19.873
2,02	Excavación manual para bacheos asfaltico	m3	1,00	$32.983	$32.983
2,03	Excavación manual húmeda	m3	1,00	$33.254	$33.254
2,04	Excavación a maquina	m3	1,00	$36.422	$36.422
2,05	Entibado en madera (gatos, cerchas y tableros)	m2	1,00	$63.431	$63.431

OBJETO:	**EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C. – FASE IV.**				
LOTE 6					
Nº	**DESCRIPCIÓN**		**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
2,06	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	m3	1,00	$65.487	$65.487
2,07	Conformación y compactación mecánica de subrasante	m2	1,00	$5.858	$5.858
2,08	Relleno piedra rajón	m3	1,00	$148.572	$148.572
2,09	Relleno con material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	m3	1,00	$198.204	$198.204
2,10	Relleno con material areno gravoso	m3	1,00	$155.992	$155.992
2,11	Relleno con material del sitio	m3	1,00	$14.686	$14.686
2,12	Suministro y colocación de geotextil T-2400	m2	1,00	$15.962	$15.962
2,13	Suministro y colocación de geotextil T-1800, para filtros	m2	1,00	$13.622	$13.622
2,14	Relleno base mezcla de triturado calizo 3/4" y zahorra, proporción 1: 1	m3	1,00	$173.916	$173.916
2,15	Relleno con zahorra estabilizada con cemento tipo I al 4% en peso	m3	1,00	$138.266	$138.266
2,16	Pavimento en concreto rígido MR 40 - normal, e=0,20 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,35 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$249.780	$249.780
2,17	Pavimento en concreto rígido MR 40 - normal, e=0,22 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,40 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,80m c/1,00m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$273.147	$273.147
2,18	Pavimento en concreto rígido MR 40 - normal, e=0,25 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,45 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$304.718	$304.718
2,19	Pavimento en concreto rígido MR 40 - AC= 3 días, e=0,20 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,35 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$270.896	$270.896
2,20	Pavimento en concreto rígido MR 40 - AC= 3 días, e=0,22 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,40 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,80m c/1,00m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$296.376	$296.376
2,21	Pavimento en concreto rígido MR 40 - AC= 3 días, e=0,25 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,45 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$331.114	$331.114
2,22	Pavimento en concreto rígido MR 42 - normal, e=0,20 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,35 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$254.653	$254.653
2,23	Pavimento en concreto rígido MR 42 - normal, e=0,22 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,40 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,80m c/1,00m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$278.508	$278.508
2,24	Pavimento en concreto rígido MR 42 - normal, e=0,25 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,45 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$310.809	$310.809
2,25	Pavimento en concreto rígido MR 42 - AC= 3 días, e=0,20 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,35 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$275.770	$275.770
2,26	Pavimento en concreto rígido MR 42 - AC= 3 días, e=0,22 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,40 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,80m c/1,00m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$301.736	$301.736
2,27	Pavimento en concreto rígido MR 42 - AC= 3 días, e=0,25 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,45 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$337.205	$337.205

OBJETO:	**EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C. – FASE IV.**				
LOTE 6					
Nº	**DESCRIPCIÓN**		**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
2,28	Pavimento en concreto rígido MR 40 - AC= 7 días, e=0,20 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,35 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$264.399	$264.399
2,29	Pavimento en concreto rígido MR 40 - AC= 7 días, e=0,22 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,40 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,80m c/1,00m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$289.229	$289.229
2,30	Pavimento en concreto rígido MR 40 - AC= 7 días, e=0,25 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,45 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$322.992	$322.992
2,31	Pavimento en concreto rígido MR 42 - AC= 7 días, e=0,20 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,35 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$269.272	$269.272
2,32	Pavimento en concreto rígido MR 42 - AC= 7 días, e=0,22 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,40 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,80m c/1,00m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$294.589	$294.589
2,33	Pavimento en concreto rígido MR 42 - AC= 7 días, e=0,25 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,45 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	1,00	$329.083	$329.083
2,34	Pavimento en Concreto Rígido MR 42 - AC 3 días, con pigmento rojo y estampado e= 0,20 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,35 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico rieles y mano de obra	m2	1,00	$312.415	$312.415
2,35	Pavimento en Concreto Rígido MR 42 - AC 7 días, con pigmento rojo y estampado e= 0,20 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,35 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico rieles y mano de obra	m2	1,00	$305.917	$305.917
2,36	Servicio de bombeo de concreto a obra	m3	1,00	$88.179	$88.179
2,37	Suministro, colocación, extendida y compactación de mezcla asfáltica densa caliente MDC-19 tipo 60-70, incluye riego de liga e imprimación	m3	1,00	$1.192.490	$1.192.490
2,38	Suministro, colocación, extendida y compactación de mezcla asfáltica densa caliente MDC-19 con cemento asfaltico modificado con polímeros (incluye riego de liga e imprimación)	m3	1,00	$1.546.090	$1.546.090
2,39	Suministro, colocación, extendida y compactación de mezcla densa en frio con asfalto natural MAN-19 (incluye riego de liga e imprimación)	m3	1,00	$1.162.590	$1.162.590
2,40	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	kg	1,00	$11.847	$11.847
2,41	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	ml	1,00	$36.193	$36.193
			Subtotal		**$ 10.507.064**
3,0	**URBANISMO**				
3,01	Excavación manual para estructuras	m3	1,00	$32.983	$32.983
3,02	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	m3	1,00	$63.043	$63.043
3,03	Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	m2	1,00	$111.252	$111.252
3,04	Bordillo en concreto f'c=3500psi a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,20 mts, 2Ø3/8" +1Ø3/8" c.0,33 mts	ml	1,00	$71.738	$71.738
3,05	Bordillo en concreto f'c=3500psi a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,30 mts, 2Ø3/8" +1Ø3/8" c.0,33 mts	ml	1,00	$82.763	$82.763
3,06	Bordillo en concreto f'c=3500psi a la compresión, dimensiones 0,20 x 0,30 mts, 2Ø3/8" +1Ø3/8" c.0,33 mts	ml	1,00	$102.893	$102.893
3,07	Bordillo en concreto f'c=3500psi a la compresión, dimensiones 0,20 x 0,55 mts, 2Ø3/8" +1Ø3/8" c.0,33 mts	ml	1,00	$132.293	$132.293

OBJETO:	EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C. – FASE IV.				
LOTE 6					
Nº	**DESCRIPCIÓN**		**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
3,08	Construcción de Cunetas f`c = 4000psi, dimensiones 0,15 x 0,65 mts, acero de refuerzo 3Ø3/8"+1Ø3/8"c. 0,33 mts	ml	1,00	$138.878	$138.878
3,09	Construcción de Cunetas f`c = 4000psi, dimensiones 0,20 x 0,65 mts, acero de refuerzo 3Ø3/8"+1Ø3/8"c. 0,33 mts	ml	1,00	$163.558	$163.558
3,10	Muros en mampostería nro 6	m2	1,00	$86.910	$86.910
3,11	Muros en mampostería dovelado nro 6	m2	1,00	$96.424	$96.424
3,12	Pañete a muro,incluye filos	m2	1,00	$25.464	$25.464
3,13	Rampas peatonal en concreto armado 3500psi, e=0,12m	m2	1,00	$119.547	$119.547
3,14	Rampas vehicular en concreto armado 3500psi, e=0,20m	m2	1,00	$175.548	$175.548
3,15	Viga de confinamiento 0.10 x 0.25 m 4000 psi (incluye acero)	ml	1,00	$90.837	$90.837
3,16	Viga de confinamiento 0.20 x 0.20 m 4000 psi para contenedor de raíces (incluye refuerzo)	ml	1,00	$102.227	$102.227
3,17	Suministro e instalación de toperol gris 0.20 x 0.20m (Incluye dilataciones)	m2	1,00	$91.260	$91.260
3,18	Suministro e instalación de árboles de cañahuate, roble, campano o especies del bosque seco tropical de 1.00 a 1.70m de altura	und	1,00	$240.350	$240.350
3,19	Suministro e instalación de arena negra abonada para jardines (incluye transporte)	m3	1,00	$85.595	$85.595
3,20	Suministro e instalación de bancas tipo IDU prefabricadas sin espaldar de 1.80 x 0.60m	und	1,00	$1.132.676	$1.132.676
3,21	Suministro e instalación de estructura y canecas antivandálicas en perfilería galvanizada 1 1/4" con parales para anclaje al piso en una base de concreto de 3000 psi de 0.30 x 0.15m	und	1,00	$572.193	$572.193
3,22	Suministro e instalación de gramoquin en concreto	m2	1,00	$106.626	$106.626
3,23	excavación manual para contenedor de raíces	m3	1,00	$32.983	$32.983
3,24	Suministro y relleno con material granulado para contenedor de raíces	m3	1,00	$194.545	$194.545
3,25	construcción de contenedor de raíces en bloque de concreto estructural No. 6	und	1,00	$4.887.169	$4.887.169
3,26	Suministro e instalación de paraderos tipo M-10 IDU	und	1,00	$13.779.557	$13.779.557
3,27	Viga de confinamiento 0.20 x 0.30 m 4000 psi (incluye refuerzo)	ml	1,00	$117.415	$117.415
			Subtotal		**$ 21.760.889**
4,0	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
4,01	Concreto ciclópeo 60 / 40, espesor variable, de 4000psi	m3	1,00	$514.587	$514.587
4,02	Suministro y colocación de concreto pobre 2500psi e=0,05m	m2	1,00	$43.151	$43.151
4,03	Suministro y colocación de concreto f´c = 4000psi placa de fondo, placa de encoles y descoles	m3	1,00	$981.512	$981.512
4,04	Suministro y colocación de concreto f´c = 4000psi para muros y aletas estructuras hidráulicas y jardineras	m3	1,00	$1.074.056	$1.074.056
4,05	Suministro y colocación de concreto f´c = 4000psi para placa superior con fibra tipo nylon 0,60 kg/m3, box coulvert, espesor de 0,20m	m3	1,00	$1.217.224	$1.217.224
4,06	Suministro y colocación de concreto f´c = 4000psi para placa superior con fibra tipo nylon 0,60 kg/m3, box coulvert, espesor de 0,30m	m3	1,00	$1.250.446	$1.250.446
4,07	Anclajes para estructuras, entre 1/2 y 5/8"	un	1,00	$25.480	$25.480
4,08	Suministro y colocación de cinta de polivinilo O-22 de sika o similar	ml	1,00	$161.997	$161.997
4,09	Cárcamo en concreto 4000PSI de 1,00 x 0,80 mts libre, incluye excavación, relleno con triturado, formaleta y mano de obra	ml	1,00	$2.113.933	$2.113.933
4,10	Cárcamo de captación con rejillas reticulares de hierro 1,20 x 8,50 mts, incluye excavación, relleno con triturado, formaleta y mano de obra	m2	1,00	$2.345.600	$2.345.600
4,11	construcción de tapas para descoles de e=0,08m	m2	1,00	$205.153	$205.153
4,12	construcción de tapas para descoles de e=0,12m	m2	1,00	$249.528	$249.528
4,13	Construcción de descole en concreto a=1,55 y h=variable	ml	1,00	$390.740	$390.740
4,14	Construcción de descole en concreto a=0,50 y h=0,50	ml	1,00	$150.282	$150.282
4,15	reconstrucción apoyo muro descole, incluye retiro	un	1,00	$126.035	$126.035

OBJETO:	**EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C. – FASE IV.**				
LOTE 6					
Nº	**DESCRIPCIÓN**		**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
			Subtotal		**$ 10.338.593**
5,0	**OBRAS DE DRENAJE**				
5,01	Inspección y reubicación de acometida alcantarillado y/o acueducto	ml	1,00	$39.667	$39.667
5,02	Nivelación y reconstrucción de cámaras de inspección, incluye acero de refuerzo de 5/8"	un	1,00	$693.833	$693.833
5,03	Nivelación y reconstrucción de registros sanitarios domiciliarios	un	1,00	$301.677	$301.677
5,04	Reubicación de registros sanitarios domiciliarios	un	1,00	$390.642	$390.642
5,05	renivelación de tapas de imbornales, incluye demolición y reconstruir tapa de concreto	ml	1,00	$440.282	$440.282
5,06	Suministro e instalación de box coulvert prefabricado de 1,50 x 3,00 mts	un	1,00	$7.902.524	$7.902.524
5,07	Suministro e instalación de tubería de aguas lluvias 24" PVC	ml	1,00	$731.420	$731.420
5,08	Manejo de agua durante construcción con motobomba	hr	1,00	$506.599	$506.599
			Subtotal		**$ 10.488.121**
6,0	**SEÑALIZACION**				
6,01	Señalización horizontal (líneas continuas)	ml	1,00	$17.712	$17.712
6,02	Señalización horizontal (líneas discontinuas)	ml	1,00	$15.502	$15.502
6,03	Suministro e instalación de señalización vertical	un	1,00	$652.644	$652.644
6,04	Flechas de piso	un	1,00	$29.123	$29.123
			Subtotal		**$ 681.299**
7,0	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
7,01	Desmonte de postes/estructuras primarias alineación con herrajes	un	1,00	$779.087	$779.087
7,02	Desmonte de postes/estructuras primarias ángulos o anclajes con herrajes	un	1,00	$1.189.120	$1.189.120
7,03	Desmonte de postes/estructuras secundarias con herrajes	un	1,00	$415.277	$415.277
7,04	Reubicación e instalación de postes existentes	un	1,00	$2.178.170	$2.178.170
			Subtotal		**$ 4.346.754**
8,0	**ESTRUCTURA METALICA**				
8,01	Suministro e instalación de baranda peatonal con pintura amarilla anticorrosiva, incluye viga de cimentación de 0,30 x 0,30 m en concreto de 4000 psi y acero de refuerzo, platinas y pernos	ml	1,00	$825.267	$825.267
8,02	Suministro e instalación de baranda vehicular con pintura amarilla anticorrosiva, incluye viga de cimentación de 0,30 x 0,30 m en concreto de 4000 psi y acero de refuerzo, platinas y pernos	ml	1,00	$1.415.112	$1.415.112
8,03	Fabricación e instalación de rejilla para vía pública, fabricada en platina A-36 de 3/8" x 3" plegada. 3PG	m2	1,00	$3.185.312	$3.185.312
8,04	Fabricación e instalación de rejilla para vía pública, fabricada en platina A-36 de 3/8" x 4" plegada. 3PG	m2	1,00	$3.534.710	$3.534.710
8,05	Suministro e instalación de defensa metálica doble onda tipo flex-bean fabricada según norma AASTHO M-180	ml	1,00	$357.828	$357.828
			Subtotal		**$ 8.879.248**
			SUBTOTAL OBRAS		**$ 73.007.099**
			INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD	**0,40%**	**$ 292.028**
			IMPACTO URBANO	**2,63%**	**$ 1.920.087**
			PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	**2,05%**	**$ 1.496.646**
			CIERRE DE VIAS	**3,08%**	**$2.248.619**

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

2.9 COPIA DEL ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA.

A la fecha del presente informe, el contratista ha iniciado actividades constructivas, pero aún no se ha llegado al porcentaje programado del 20 % para el respectivo cobro y primer pago.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

3.1 CRONOGRAMA DETALLADO DEL CONTRATO, APROBADO POR LA INTERVENTORÍA CON SU RESPECTIVO ANÁLISIS A LA FECHA DE CORTE.

De conformidad con las entregas realizadas por parte del contratista, a continuación, se presenta la EDT aprobada por interventoría para el desarrollo del contrato de obra No. LP-SID-UAC-040-2023 LOTE 6:

Tabla 20 Estructura de desglose de trabajo lote 6

EDT	Nombre de tarea	Duración	Costo	Inicio	Fin
0	**PROGRAMACION OIBA**	113 días	**$ 7.319.451.701,00**	**vie 25/08/23**	**dom 31/12/23**
1	**EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS**	**113 días**	**$ 7.319.451.701,00**	**vie 25/08/23**	**dom 31/12/23**
1.1	ACTO ADMINISTRATIVO DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	1 día	$ 0,00	vie 25/08/23	vie 25/08/23
1.2	ENTREGA Y VALIDACIÓN DE DOCUMENTACIÓN PARA EL INICIO DE ACTIVIDADES	8 días	$ 0,00	sáb 14/10/23	lun 23/10/23
1.3	**ACTO ADMINISTRATIVO DE INICIO (INICIO DE OBRA)**	**0 días**	**$ 0,00**	**lun 23/10/23**	**lun 23/10/23**
1.4	**FRENTE DE OBRA No.1-VARIANTE VÍA AL MAR**	**61 días**	**$ 1.199.906.617,00**	**lun 23/10/23**	**dom 31/12/23**
1.4.1	**PRELIMINARES GENERALES DE INICIO DE OBRA**	**3 días**	**$ 0,00**	**lun 23/10/23**	**jue 26/10/23**
1.4.1.1	**SOCIALIZACIÓN Y VACANTES DE ENTORNO**	**3 días**	**$ 0,00**	**lun 23/10/23**	**jue 26/10/23**
1.4.1.1.1	REUNIÓN INFORMATIVA DE ACTIVIDADES CON COMUNIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.4.1.1.2	PUBLICACIÓN DE VACANTES CON LIDERES DEL ÁREA DE INFLUENCIA	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.4.1.1.3	RECEPCIÓN DE HOJAS DE VIDA/REVISIÓN DOCUMENTAL DE ASPIRANTES	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.4.1.1.4	PRUEBAS TEÓRICO-PRÁCTICAS AL PERSONAL SELECCIONADO	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.4.1.1.5	EXÁMENES DE INGRESO A PERSONAL SELECCIONADO	1 día	$ 0,00	mar 24/10/23	mié 25/10/23
1.4.1.1.6	CONTRATACIÓN DE PERSONAL	1 día	$ 0,00	mié 25/10/23	jue 26/10/23
1.4.1.2	**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO**	**3 días**	**$ 0,00**	**lun 23/10/23**	**jue 26/10/23**
1.4.1.2.1	ENTREGA DE PMT A INTERVENTORIA	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.4.1.2.2	REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PMT POR INTERVENTORIA	3 días	$ 0,00	lun 23/10/23	jue 26/10/23
1.4.1.2.3	**INICIO DE OBRA (PERSONAL CONTRATADO Y PMT APROBADO)**	**0 días**	**$ 0,00**	**jue 26/10/23**	**jue 26/10/23**
1.4.2	**EJECUCIÓN DE OBRA**	**59 días**	**$ 1.199.906.617,00**	**mié 25/10/23**	**dom 31/12/23**
1.4.2.1	**COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN**	**56 días**	**$ 98.367.447,81**	**mié 25/10/23**	**mié 20/12/23**
1.4.2.1.1	PUESTA EN MARCHA PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	49 días	$ 12.888.008,28	mié 25/10/23	mié 20/12/23
1.4.2.1.2	PUESTA EN MARCHA IMPACTO URBANO	49 días	$ 28.970.480,15	mié 25/10/23	mié 20/12/23
1.4.2.1.3	PUESTA EN MARCHA PMT	49 días	$ 22.581.552,97	mié 25/10/23	mié 20/12/23
1.4.2.1.4	PUESTA EN MARCHA CIERRE DE VÍAS	49 días	$ 33.927.406,41	mié 25/10/23	mié 20/12/23
1.4.2.2	**PRELIMINARES**	**47 días**	**$ 73.406.895,60**	**mié 25/10/23**	**lun 18/12/23**
1.4.2.2.1	Localización, trazado y replanteo	15 días	$ 9.686.132,40	mié 25/10/23	sáb 11/11/23
1.4.2.2.2	Demolición de pavimento asfáltico, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	10 días	$ 16.599.540,00	jue 26/10/23	mar 7/11/23
1.4.2.2.3	Fresado de carpeta asfáltica, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	36 días	$ 47.121.223,20	mar 7/11/23	lun 18/12/23
1.4.2.3	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**	**53 días**	**$ 489.349.648,42**	**mié 1/11/23**	**dom 31/12/23**
1.4.2.3.1	Excavación manual para bacheos asfaltico	40 días	$ 1.978.980,00	mié 1/11/23	sáb 16/12/23
1.4.2.3.2	Excavación manual húmeda	40 días	$ 1.662.700,00	mié 1/11/23	sáb 16/12/23

EDT	Nombre de tarea	Duración	Costo	Inicio	Fin
1.4.2.3.3	Excavación a maquina	40 días	$ 7.284.400,00	mié 1/11/23	sáb 16/12/23
1.4.2.3.4	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	40 días	$ 26.391.261,00	mié 1/11/23	sáb 16/12/23
1.4.2.3.5	Relleno piedra rajón	20 días	$ 8.914.320,00	mié 22/11/23	jue 14/12/23
1.4.2.3.6	Relleno con material areno gravoso	20 días	$ 37.438.080,00	mié 22/11/23	jue 14/12/23
1.4.2.3.7	Suministro y colocación de geotextil T-2400	10 días	$ 9.577.200,00	vie 15/12/23	mar 26/12/23
1.4.2.3.8	Suministro, colocación, extendida y compactación de mezcla asfáltica densa caliente MDC-19 tipo 60-70, incluye riego de liga e imprimación	7 días	$ 1.192.490,00	vie 15/12/23	vie 22/12/23
1.4.2.3.9	Suministro, colocación, extendida y compactación de mezcla asfáltica densa caliente MDC-19 con cemento asfaltico modificado con polímeros (incluye riego de liga e imprimación)	7 días	$ 1.546.090,00	vie 15/12/23	vie 22/12/23
1.4.2.3.10	Suministro, colocación, extendida y compactación de mezcla densa en frio con asfalto natural MAN-19 (incluye riego de liga e imprimación)	35 días	$ 393.364.127,42	mié 22/11/23	dom 31/12/23
1.4.2.4	**SEÑALIZACIÓN**	**15 días**	**$ 538.782.625,17**	**vie 15/12/23**	**dom 31/12/23**
1.4.2.4.1	Señalización horizontal (líneas continuas)	15 días	$ 525.147.285,17	vie 15/12/23	dom 31/12/23
1.4.2.4.2	Suministro e instalación de señalización vertical	15 días	$ 13.052.880,00	vie 15/12/23	dom 31/12/23
1.4.2.4.3	Flechas de piso	15 días	$ 582.460,00	vie 15/12/23	dom 31/12/23
1.4.3	**FINALIZACION DE ACTIVIDADES FRENTE No.1**	**0 días**	**$ 0,00**	**dom 31/12/23**	**dom 31/12/23**
1.5	**FRENTE DE OBRA No.2-AV. ANTONIO VENAO FLOREZ**	**130 días**	**$ 3.796.376.866,00**	**lun 23/10/23**	**dom 31/12/23**
1.5.1	**PRELIMINARES GENERALES DE INICIO DE OBRA**	**4 días**	**$ 0,00**	**lun 23/10/23**	**mié 25/10/23**
1.5.1.1	**SOCIALIZACIÓN Y VACANTES DE ENTORNO**	**3 días**	**$ 0,00**	**lun 23/10/23**	**mié 25/10/23**
1.5.1.1.1	REUNIÓN INFORMATIVA DE ACTIVIDADES CON COMUNIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.5.1.1.2	PUBLICACIÓN DE VACANTES CON LIDERES DEL ÁREA DE INFLUENCIA	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.5.1.1.3	RECEPCIÓN DE HOJAS DE VIDA/REVISIÓN DOCUMENTAL DE ASPIRANTES	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.5.1.1.4	PRUEBAS TEÓRICO-PRÁCTICAS AL PERSONAL SELECCIONADO	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.5.1.1.5	EXÁMENES DE INGRESO A PERSONAL SELECCIONADO	1 día	$ 0,00	mar 24/10/23	mar 24/10/23
1.5.1.1.6	CONTRATACIÓN DE PERSONAL	1 día	$ 0,00	mar 24/10/23	mié 25/10/23
1.5.1.2	**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO**	**4 días**	**$ 0,00**	**lun 23/10/23**	**mié 25/10/23**
1.5.1.2.1	ENTREGA DE PMT A INTERVENTORIA	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	lun 23/10/23
1.5.1.2.2	REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PMT POR INTERVENTORIA	3 días	$ 0,00	lun 23/10/23	mié 25/10/23
1.5.1.3	**INICIO DE OBRA (PERSONAL CONTRATADO Y PMT APROBADO)**	**0 días**	**$ 0,00**	**mié 25/10/23**	**mié 25/10/23**
1.5.2	**EJECUCIÓN DE OBRA**	**127 días**	**$ 3.796.376.866,00**	**mar 24/10/23**	**dom 31/12/23**
1.5.2.1	**COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN**	**127 días**	**$ 311.224.139,00**	**mar 24/10/23**	**dom 31/12/23**
1.5.2.1.1	PUESTA EN MARCHA PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	127 días	$ 40.776.289,00	mar 24/10/23	dom 31/12/23
1.5.2.1.2	PUESTA EN MARCHA IMPACTO URBANO	127 días	$ 91.659.516,00	mar 24/10/23	dom 31/12/23
1.5.2.1.3	PUESTA EN MARCHA PMT	127 días	$ 71.445.630,00	mar 24/10/23	dom 31/12/23
1.5.2.1.4	PUESTA EN MARCHA CIERRE DE VÍAS	127 días	$ 107.342.704,00	mar 24/10/23	dom 31/12/23
1.5.2.2	**PRELIMINARES**	**117 días**	**$ 290.165.664,00**	**mar 24/10/23**	**mar 26/12/23**
1.5.2.2.1	Localización, trazado y replanteo	20 días	$ 44.171.050,00	mar 24/10/23	sáb 4/11/23
1.5.2.2.2	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	45 días	$ 46.091.200,00	mié 25/10/23	sáb 18/11/23
1.5.2.2.3	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	45 días	$ 17.971.200,00	mié 25/10/23	sáb 18/11/23
1.5.2.2.4	Demolición de cunetas, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	45 días	$ 38.454.400,00	mié 25/10/23	sáb 18/11/23
1.5.2.2.5	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	60 días	$ 140.940.814,00	sáb 18/11/23	mié 20/12/23
1.5.2.2.6	Fresado de carpeta asfáltica, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	50 días	$ 2.537.000,00	mié 29/11/23	mar 26/12/23
1.5.2.3	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**	**96 días**	**$ 3.184.579.568,00**	**vie 10/11/23**	**dom 31/12/23**
1.5.2.3.1	Corte mecánico para área de calzada	45 días	$ 92.578.370,00	vie 10/11/23	lun 4/12/23
1.5.2.3.2	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	45 días	$ 327.435.000,00	vie 10/11/23	lun 4/12/23
1.5.2.3.3	Conformación y compactación mecánica de subrasante	45 días	$ 49.617.260,00	vie 10/11/23	lun 4/12/23
1.5.2.3.4	Relleno con material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	45 días	$ 495.528.033,00	vie 10/11/23	lun 4/12/23
1.5.2.3.5	Suministro y colocación de geotextil T-2400	45 días	$ 135.198.140,00	mié 22/11/23	sáb 16/12/23

EDT	Nombre de tarea	Duración	Costo	Inicio	Fin
1.5.2.3.6	Pavimento en concreto rígido MR 42 - AC= 3 días, e=0,20 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,35 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	60 días	$ 1.982.037.862,00	mié 29/11/23	dom 31/12/23
1.5.2.3.7	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	20 días	$ 102.184.903,00	mié 20/12/23	dom 31/12/23
1.5.2.4	**OBRAS DE DRENAJE**	**20 días**	**$ 10.407.495,00**	**mié 20/12/23**	**dom 31/12/23**
1.5.2.4.1	Nivelación y reconstrucción de cámaras de inspección, incluye acero de refuerzo de 5/8"	20 días	$ 10.407.495,00	mié 20/12/23	dom 31/12/23
1.5.3	**FINALIZACION DE ACTIVIDADES FRENTE No.2**	**0 días**	**$ 0,00**	**dom 31/12/23**	**dom 31/12/23**
1.6	**FRENTE DE OBRA No.3-AVENIDA PEDRO ROMERO**	**130 días**	**$ 1.750.000.000,00**	**lun 23/10/23**	**dom 31/12/23**
1.6.1	**PRELIMINARES GENERALES DE INICIO DE OBRA**	**4 días**	**$ 0,00**	**lun 23/10/23**	**mié 25/10/23**
1.6.1.1	**SOCIALIZACIÓN Y VACANTES DE ENTORNO**	**3 días**	**$ 0,00**	**lun 23/10/23**	**mié 25/10/23**
1.6.1.1.1	REUNIÓN INFORMATIVA DE ACTIVIDADES CON COMUNIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.6.1.1.2	PUBLICACIÓN DE VACANTES CON LIDERES DEL ÁREA DE INFLUENCIA	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.6.1.1.3	RECEPCIÓN DE HOJAS DE VIDA/REVISIÓN DOCUMENTAL DE ASPIRANTES	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.6.1.1.4	PRUEBAS TEÓRICO-PRÁCTICAS AL PERSONAL SELECCIONADO	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.6.1.1.5	EXÁMENES DE INGRESO A PERSONAL SELECCIONADO	1 día	$ 0,00	mar 24/10/23	mar 24/10/23
1.6.1.1.6	CONTRATACIÓN DE PERSONAL	1 día	$ 0,00	mar 24/10/23	mié 25/10/23
1.6.1.2	**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO**	**4 días**	**$ 0,00**	**lun 23/10/23**	**mié 25/10/23**
1.6.1.2.1	ENTREGA DE PMT A INTERVENTORIA	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	lun 23/10/23
1.6.1.2.2	REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PMT POR INTERVENTORIA	3 días	$ 0,00	lun 23/10/23	mié 25/10/23
1.6.1.3	**INICIO DE OBRA (PERSONAL CONTRATADO Y PMT APROBADO)**	**0 días**	**$ 0,00**	**mié 25/10/23**	**mié 25/10/23**
1.6.2	**EJECUCIÓN DE OBRA**	**127 días**	**$ 1.750.000.000,00**	**mar 24/10/23**	**dom 31/12/23**
1.6.2.1	**COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN**	**127 días**	**$ 143.463.692,25**	**mar 24/10/23**	**dom 31/12/23**
1.6.2.1.1	PUESTA EN MARCHA PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	127 días	$ 18.796.474,80	mar 24/10/23	dom 31/12/23
1.6.2.1.2	PUESTA EN MARCHA IMPACTO URBANO	127 días	$ 42.251.904,87	mar 24/10/23	dom 31/12/23
1.6.2.1.3	PUESTA EN MARCHA PMT	127 días	$ 32.933.994,30	mar 24/10/23	dom 31/12/23
1.6.2.1.4	PUESTA EN MARCHA CIERRE DE VÍAS	127 días	$ 49.481.318,28	mar 24/10/23	dom 31/12/23
1.6.2.2	**PRELIMINARES**	**70 días**	**$ 345.956.219,00**	**mié 15/11/23**	**sáb 23/12/23**
1.6.2.2.1	Localización, trazado y replanteo	15 días	$ 9.908.500,00	mié 15/11/23	jue 23/11/23
1.6.2.2.2	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	10 días	$ 100.728.000,00	mié 15/11/23	mar 21/11/23
1.6.2.2.3	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	20 días	$ 31.687.700,00	mar 21/11/23	vie 1/12/23
1.6.2.2.4	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	20 días	$ 12.355.200,00	mar 21/11/23	vie 1/12/23
1.6.2.2.5	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	40 días	$ 191.276.819,00	vie 1/12/23	sáb 23/12/23
1.6.2.3	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**	**48 días**	**$ 995.165.361,69**	**dom 3/12/23**	**vie 29/12/23**
1.6.2.3.1	Corte mecánico para área de calzada	30 días	$ 19.525.023,77	lun 4/12/23	mié 20/12/23
1.6.2.3.2	Excavación a maquina	30 días	$ 2.185.320,00	lun 4/12/23	mié 20/12/23
1.6.2.3.3	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	40 días	$ 124.425.300,00	lun 4/12/23	lun 25/12/23
1.6.2.3.4	Conformación y compactación mecánica de subrasante	20 días	$ 5.858.000,00	lun 4/12/23	vie 15/12/23
1.6.2.3.5	Relleno con material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	25 días	$ 155.956.430,60	dom 3/12/23	dom 17/12/23
1.6.2.3.6	Suministro y colocación de geotextil T-2400	20 días	$ 30.327.800,00	dom 3/12/23	jue 14/12/23
1.6.2.3.7	Pavimento en concreto rígido MR 42 - AC= 3 días, e=0,22 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4, con pasadores de 1 L=0,40 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2 L= 0,80m c/1,00m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	37 días	$ 573.298.400,00	sáb 9/12/23	vie 29/12/23
1.6.2.3.8	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	30 días	$ 60.666.853,99	lun 4/12/23	mié 20/12/23
1.6.2.3.9	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	37 días	$ 22.922.233,33	sáb 9/12/23	vie 29/12/23
1.6.2.4	**URBANISMO**	**45 días**	**$ 202.283.724,00**	**mar 5/12/23**	**vie 29/12/23**
1.6.2.4.1	Excavación manual para estructuras	10 días	$ 9.433.138,00	mar 5/12/23	dom 10/12/23
1.6.2.4.2	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	10 días	$ 26.798.486,00	dom 10/12/23	sáb 16/12/23
1.6.2.4.3	Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	25 días	$ 100.126.800,00	sáb 16/12/23	vie 29/12/23
1.6.2.4.4	Bordillo en concreto f'c=3500psi a la compresión, dimensiones 0,20 x 0,30 mts, 2Ø3/8" +1Ø3/8" c.0,33 mts	25 días	$ 65.925.300,00	sáb 16/12/23	vie 29/12/23

EDT	Nombre de tarea	Duración	Costo	Inicio	Fin
1.6.2.5	**OBRAS DE DRENAJE**	**20 días**	**$ 20.480.890,00**	**vie 8/12/23**	**lun 18/12/23**
1.6.2.5.1	Nivelación y reconstrucción de cámaras de inspección, incluye acero de refuerzo de 5/8"	20 días	$ 13.876.660,00	vie 8/12/23	lun 18/12/23
1.6.2.5.2	Renivelación de tapas de imbornales, incluye demolición y reconstruir tapa de concreto	20 días	$ 6.604.230,00	vie 8/12/23	lun 18/12/23
1.6.2.6	**SEÑALIZACIÓN**	**20 días**	**$ 42.650.113,06**	**lun 18/12/23**	**vie 29/12/23**
1.6.2.6.1	Señalización horizontal (líneas continuas)	20 días	$ 35.832.443,06	lun 18/12/23	vie 29/12/23
1.6.2.6.2	Suministro e instalación de señalización vertical	20 días	$ 6.526.440,00	lun 18/12/23	vie 29/12/23
1.6.2.6.3	Flechas de piso	5 días	$ 291.230,00	mar 26/12/23	vie 29/12/23
1.6.3	**FINALIZACION DE ACTIVIDADES FRENTE No.3**	**0 días**	**$ 0,00**	**vie 29/12/23**	**vie 29/12/23**
1.7	**FRENTE DE OBRA No.4-FREDONIA**	**61 días**	**$ 573.168.218,00**	**lun 23/10/23**	**dom 31/12/23**
1.7.1	**PRELIMINARES GENERALES DE INICIO DE OBRA**	**21 días**	**$ 0,00**	**lun 23/10/23**	**jue 16/11/23**
1.7.1.1	**SOCIALIZACIÓN Y VACANTES DE ENTORNO**	**3 días**	**$ 0,00**	**lun 23/10/23**	**jue 26/10/23**
1.7.1.1.1	REUNIÓN INFORMATIVA DE ACTIVIDADES CON COMUNIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.7.1.1.2	PUBLICACIÓN DE VACANTES CON LIDERES DEL ÁREA DE INFLUENCIA	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.7.1.1.3	RECEPCIÓN DE HOJAS DE VIDA/REVISIÓN DOCUMENTAL DE ASPIRANTES	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.7.1.1.4	PRUEBAS TEÓRICO-PRÁCTICAS AL PERSONAL SELECCIONADO	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.7.1.1.5	EXÁMENES DE INGRESO A PERSONAL SELECCIONADO	1 día	$ 0,00	mar 24/10/23	mié 25/10/23
1.7.1.1.6	CONTRATACIÓN DE PERSONAL	1 día	$ 0,00	mié 25/10/23	jue 26/10/23
1.7.1.2	**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO**	**21 días**	**$ 0,00**	**lun 23/10/23**	**jue 16/11/23**
1.7.1.2.1	ENTREGA DE PMT A INTERVENTORIA	1 día	$ 0,00	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.7.1.2.2	REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PMT POR INTERVENTORIA	3 días	$ 0,00	mar 24/10/23	vie 27/10/23
1.7.1.2.3	**INICIO DE OBRA (PERSONAL CONTRATADO Y PMT APROBADO)**	**0 días**	**$ 0,00**	**vie 27/10/23**	**vie 27/10/23**
1.7.1.2.4	**EJECUCIÓN DE OBRAS AGUAS CARTAGENA**	**0 días**	**$ 0,00**	**jue 16/11/23**	**jue 16/11/23**
1.7.2	**EJECUCIÓN DE OBRA**	**40 días**	**$ 573.168.218,00**	**jue 16/11/23**	**dom 31/12/23**
1.7.2.1	**COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN**	**40 días**	**$ 46.987.902,20**	**jue 16/11/23**	**dom 31/12/23**
1.7.2.1.1	PUESTA EN MARCHA PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	40 días	$ 6.156.309,69	jue 16/11/23	dom 31/12/23
1.7.2.1.2	PUESTA EN MARCHA IMPACTO URBANO	40 días	$ 13.838.542,31	jue 16/11/23	dom 31/12/23
1.7.2.1.3	PUESTA EN MARCHA PMT	40 días	$ 10.786.696,47	jue 16/11/23	dom 31/12/23
1.7.2.1.4	PUESTA EN MARCHA CIERRE DE VÍAS	40 días	$ 16.206.353,73	jue 16/11/23	dom 31/12/23
1.7.2.2	**PRELIMINARES**	**15 días**	**$ 5.840.800,00**	**jue 16/11/23**	**lun 4/12/23**
1.7.2.2.1	Localización, trazado y replanteo	15 días	$ 5.840.800,00	jue 16/11/23	lun 4/12/23
1.7.2.3	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**	**35 días**	**$ 376.765.581,00**	**mié 22/11/23**	**dom 31/12/23**
1.7.2.3.1	Corte mecánico para área de calzada	10 días	$ 0,00	lun 4/12/23	jue 14/12/23
1.7.2.3.2	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	20 días	$ 52.389.600,00	lun 4/12/23	mar 26/12/23
1.7.2.3.3	Conformación y compactación mecánica de subrasante	12 días	$ 6.560.960,00	lun 4/12/23	sáb 16/12/23
1.7.2.3.4	Relleno con material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	12 días	$ 68.254.550,00	lun 4/12/23	sáb 16/12/23
1.7.2.3.5	Suministro y colocación de geotextil T-1800, para filtros	30 días	$ 15.256.640,00	jue 23/11/23	mié 27/12/23
1.7.2.3.6	Pavimento en concreto rígido MR 42 - AC= 3 días, e=0,20 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,35 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	35 días	$ 184.095.713,67	mié 22/11/23	dom 31/12/23
1.7.2.3.7	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	35 días	$ 36.696.064,00	mié 22/11/23	dom 31/12/23
1.7.2.3.8	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	30 días	$ 13.512.053,33	mié 22/11/23	mar 26/12/23
1.7.2.4	**URBANISMO**	**25 días**	**$ 116.537.080,80**	**lun 4/12/23**	**dom 31/12/23**
1.7.2.4.1	Excavación manual para estructuras	5 días	$ 4.617.620,00	lun 4/12/23	sáb 9/12/23
1.7.2.4.2	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	6 días	$ 9.445.060,80	sáb 9/12/23	vie 15/12/23
1.7.2.4.3	Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	15 días	$ 62.301.120,00	vie 15/12/23	dom 31/12/23
1.7.2.4.4	Bordillo en concreto f'c=3500psi a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,20 mts, 2Ø3/8" +1Ø3/8" c.0,33 mts	15 días	$ 40.173.280,00	vie 15/12/23	dom 31/12/23
1.7.2.5	**OBRAS DE DRENAJE**	**25 días**	**$ 20.032.193,00**	**lun 4/12/23**	**dom 31/12/23**
1.7.2.5.1	Inspección y reubicación de acometida alcantarillado y/o acueducto	5 días	$ 3.966.700,00	lun 4/12/23	sáb 9/12/23
1.7.2.5.2	Nivelación y reconstrucción de cámaras de inspección, incluye acero de refuerzo de 5/8"	7 días	$ 1.387.666,00	sáb 9/12/23	sáb 16/12/23
1.7.2.5.3	Nivelación y reconstrucción de registros sanitarios domiciliarios	7 días	$ 11.162.049,00	sáb 16/12/23	lun 25/12/23
1.7.2.5.4	Reubicación de registros sanitarios domiciliarios	7 días	$ 3.515.778,00	sáb 23/12/23	dom 31/12/23

EDT	Nombre de tarea	Duración	Costo	Inicio	Fin
1.7.2.6	**SEÑALIZACIÓN**	**15 días**	**$ 7.004.661,00**	**vie 15/12/23**	**dom 31/12/23**
1.7.2.6.1	Señalización horizontal (líneas continuas)	15 días	$ 4.959.360,00	vie 15/12/23	dom 31/12/23
1.7.2.6.2	Suministro e instalación de señalización vertical	15 días	$ 1.957.932,00	vie 15/12/23	dom 31/12/23
1.7.2.6.3	Flechas de piso	5 días	$ 87.369,00	mar 26/12/23	dom 31/12/23
1.7.3	**FINALIZACION DE ACTIVIDADES FRENTE No.3**	**0 días**	**$ 0,00**	**dom 31/12/23**	**dom 31/12/23**

Fuente: Elaboración propia

Este seguimiento tiene como objetivo mantener actualizado el estado real de la ejecución del proyecto a fin de controlar y prever su desempeño con respecto al plan original en términos de tiempo, costos y alcance, principalmente.

Para mayor ilustración, en el ***Anexo 17. Cronograma de Obra*** se adjunta el cronograma revisado y aprobado por la Interventoría en formato PDF.

3.2 ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES INCLUIDAS EN LA RUTA CRÍTICA DEL CONTRATO DE ACUERDO CON EL CRONOGRAMA CONTRACTUAL APROBADO POR LA INTERVENTORÍA.

A fecha de corte del presente informe se identifica que el contratista de obra ha implementado medidas de contingencia en obra para incrementar rendimientos y lograr concluir el 20% de avance dentro de los plazos establecidos, de tal forma que, se informa que a la fecha la ruta crítica del contrato contempla los plazos requeridos para cumplir con el objeto contractual, no obstante y dada la condición contractual del lote 6, se consolido toda la inversión hasta el 31 de diciembre de 2023, por tal motivo, se encuentra que la ruta crítica corresponde al mismo cronograma y su análisis corresponde al mismo análisis del cronograma detallado.

Sin embargo, a continuación, se presenta la ruta crítica del cronograma aprobado por interventoría para el desarrollo del contrato:

Tabla 21 Ruta crítica lote 6

EDT	DESCRIPCION	DURACIÓN	INICIO	FIN
1	**EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS**	**113 días**	**vie 25/08/23**	**dom 31/12/23**
1.1	ACTO ADMINISTRATIVO DE ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	1 día	vie 25/08/23	vie 25/08/23
1.2	ENTREGA Y VALIDACIÓN DE DOCUMENTACIÓN PARA EL INICIO DE ACTIVIDADES	8 días	sáb 14/10/23	lun 23/10/23
1.3	**ACTO ADMINISTRATIVO DE INICIO (INICIO DE OBRA)**	**0 días**	**lun 23/10/23**	**lun 23/10/23**
1.4	**FRENTE DE OBRA No.1-VARIANTE VÍA AL MAR**	**61 días**	**lun 23/10/23**	**dom 31/12/23**
1.4.1	**PRELIMINARES GENERALES DE INICIO DE OBRA**	**3 días**	**lun 23/10/23**	**jue 26/10/23**
1.4.1.1	**SOCIALIZACIÓN Y VACANTES DE ENTORNO**	**3 días**	**lun 23/10/23**	**jue 26/10/23**
1.4.1.1.1	REUNIÓN INFORMATIVA DE ACTIVIDADES CON COMUNIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA	1 día	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.4.1.1.2	PUBLICACIÓN DE VACANTES CON LIDERES DEL ÁREA DE INFLUENCIA	1 día	lun 23/10/23	mar 24/10/23

EDT	DESCRIPCION	DURACIÓN	INICIO	FIN
1.4.1.1.3	RECEPCIÓN DE HOJAS DE VIDA/REVISIÓN DOCUMENTAL DE ASPIRANTES	1 día	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.4.1.1.4	PRUEBAS TEÓRICO-PRÁCTICAS AL PERSONAL SELECCIONADO	1 día	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.4.1.1.5	EXÁMENES DE INGRESO A PERSONAL SELECCIONADO	1 día	mar 24/10/23	mié 25/10/23
1.4.1.1.6	CONTRATACIÓN DE PERSONAL	1 día	mié 25/10/23	jue 26/10/23
1.4.1.2	**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO**	**3 días**	**lun 23/10/23**	**jue 26/10/23**
1.4.1.2.1	ENTREGA DE PMT A INTERVENTORIA	1 día	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.4.1.2.2	REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PMT POR INTERVENTORIA	3 días	lun 23/10/23	jue 26/10/23
1.4.1.2.3	**INICIO DE OBRA (PERSONAL CONTRATADO Y PMT APROBADO)**	**0 días**	**jue 26/10/23**	**jue 26/10/23**
1.4.2	**EJECUCIÓN DE OBRA**	**59 días**	**mié 25/10/23**	**dom 31/12/23**
1.4.2.1	**COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN**	**56 días**	**mié 25/10/23**	**mié 20/12/23**
1.4.2.1.1	PUESTA EN MARCHA PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	49 días	mié 25/10/23	mié 20/12/23
1.4.2.1.2	PUESTA EN MARCHA IMPACTO URBANO	49 días	mié 25/10/23	mié 20/12/23
1.4.2.1.3	PUESTA EN MARCHA PMT	49 días	mié 25/10/23	mié 20/12/23
1.4.2.1.4	PUESTA EN MARCHA CIERRE DE VÍAS	49 días	mié 25/10/23	mié 20/12/23
1.4.2.2	**PRELIMINARES**	**47 días**	**mié 25/10/23**	**lun 18/12/23**
1.4.2.2.1	Localización, trazado y replanteo	15 días	mié 25/10/23	sáb 11/11/23
1.4.2.2.2	Demolición de pavimento asfáltico, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	10 días	jue 26/10/23	mar 7/11/23
1.4.2.3	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**	**53 días**	**mié 1/11/23**	**dom 31/12/23**
1.4.2.3.1	Excavación manual para bacheos asfaltico	40 días	mié 1/11/23	sáb 16/12/23
1.4.2.3.2	Excavación manual húmeda	40 días	mié 1/11/23	sáb 16/12/23
1.4.2.3.3	Excavación a maquina	40 días	mié 1/11/23	sáb 16/12/23
1.4.2.3.4	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	40 días	mié 1/11/23	sáb 16/12/23
1.4.2.3.5	Relleno piedra rajón	20 días	mié 22/11/23	jue 14/12/23
1.4.2.3.7	Suministro y colocación de geotextil T-2400	10 días	vie 15/12/23	mar 26/12/23
1.4.2.3.8	Suministro, colocación, extendida y compactación de mezcla asfáltica densa caliente MDC-19 tipo 60-70, incluye riego de liga e imprimación	7 días	vie 15/12/23	vie 22/12/23
1.4.2.3.9	Suministro, colocación, extendida y compactación de mezcla asfáltica densa caliente MDC-19 con cemento asfaltico modificado con polímeros (incluye riego de liga e imprimación)	7 días	vie 15/12/23	vie 22/12/23
1.4.2.3.10	Suministro, colocación, extendida y compactación de mezcla densa en frio con asfalto natural MAN-19 (incluye riego de liga e imprimación)	35 días	mié 22/11/23	dom 31/12/23
1.4.2.4	**SEÑALIZACIÓN**	**15 días**	**vie 15/12/23**	**dom 31/12/23**
1.4.2.4.1	Señalización horizontal (líneas continuas)	15 días	vie 15/12/23	dom 31/12/23
1.4.2.4.2	Suministro e instalación de señalización vertical	15 días	vie 15/12/23	dom 31/12/23
1.4.2.4.3	Flechas de piso	15 días	vie 15/12/23	dom 31/12/23
1.4.3	**FINALIZACION DE ACTIVIDADES FRENTE No.1**	**0 días**	**dom 31/12/23**	**dom 31/12/23**
1.5	**FRENTE DE OBRA No.2-AV. ANTONIO VENAO FLOREZ**	**130 días**	**lun 23/10/23**	**dom 31/12/23**
1.5.1	**PRELIMINARES GENERALES DE INICIO DE OBRA**	**4 días**	**lun 23/10/23**	**mié 25/10/23**
1.5.1.1	**SOCIALIZACIÓN Y VACANTES DE ENTORNO**	**3 días**	**lun 23/10/23**	**mié 25/10/23**
1.5.1.1.1	REUNIÓN INFORMATIVA DE ACTIVIDADES CON COMUNIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA	1 día	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.5.1.1.2	PUBLICACIÓN DE VACANTES CON LIDERES DEL ÁREA DE INFLUENCIA	1 día	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.5.1.1.3	RECEPCIÓN DE HOJAS DE VIDA/REVISIÓN DOCUMENTAL DE ASPIRANTES	1 día	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.5.1.1.4	PRUEBAS TEÓRICO-PRÁCTICAS AL PERSONAL SELECCIONADO	1 día	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.5.1.1.5	EXÁMENES DE INGRESO A PERSONAL SELECCIONADO	1 día	mar 24/10/23	mar 24/10/23
1.5.1.1.6	CONTRATACIÓN DE PERSONAL	1 día	mar 24/10/23	mié 25/10/23
1.5.1.2	**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO**	**4 días**	**lun 23/10/23**	**mié 25/10/23**
1.5.1.2.1	ENTREGA DE PMT A INTERVENTORIA	1 día	lun 23/10/23	lun 23/10/23
1.5.1.2.2	REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PMT POR INTERVENTORIA	3 días	lun 23/10/23	mié 25/10/23

EDT	DESCRIPCION	DURACIÓN	INICIO	FIN
1.5.1.3	**INICIO DE OBRA (PERSONAL CONTRATADO Y PMT APROBADO)**	**0 días**	**mié 25/10/23**	**mié 25/10/23**
1.5.2	**EJECUCIÓN DE OBRA**	**127 días**	**mar 24/10/23**	**dom 31/12/23**
1.5.2.1	**COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN**	**127 días**	**mar 24/10/23**	**dom 31/12/23**
1.5.2.1.1	PUESTA EN MARCHA PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	127 días	mar 24/10/23	dom 31/12/23
1.5.2.1.2	PUESTA EN MARCHA IMPACTO URBANO	127 días	mar 24/10/23	dom 31/12/23
1.5.2.1.3	PUESTA EN MARCHA PMT	127 días	mar 24/10/23	dom 31/12/23
1.5.2.1.4	PUESTA EN MARCHA CIERRE DE VÍAS	127 días	mar 24/10/23	dom 31/12/23
1.5.2.2	**PRELIMINARES**	**117 días**	**mar 24/10/23**	**mar 26/12/23**
1.5.2.2.1	Localización, trazado y replanteo	20 días	mar 24/10/23	sáb 4/11/23
1.5.2.2.2	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	45 días	mié 25/10/23	sáb 18/11/23
1.5.2.2.3	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	45 días	mié 25/10/23	sáb 18/11/23
1.5.2.2.4	Demolición de cunetas, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	45 días	mié 25/10/23	sáb 18/11/23
1.5.2.2.5	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	60 días	sáb 18/11/23	mié 20/12/23
1.5.2.2.6	Fresado de carpeta asfáltica, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	50 días	mié 29/11/23	mar 26/12/23
1.5.2.3	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**	**96 días**	**vie 10/11/23**	**dom 31/12/23**
1.5.2.3.6	Pavimento en concreto rígido MR 42 - AC= 3 días, e=0,20 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,35 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	60 días	mié 29/11/23	dom 31/12/23
1.5.2.3.7	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	20 días	mié 20/12/23	dom 31/12/23
1.5.2.4	**OBRAS DE DRENAJE**	**20 días**	**mié 20/12/23**	**dom 31/12/23**
1.5.2.4.1	Nivelación y reconstrucción de cámaras de inspección, incluye acero de refuerzo de 5/8"	20 días	mié 20/12/23	dom 31/12/23
1.5.3	**FINALIZACION DE ACTIVIDADES FRENTE No.2**	**0 días**	**dom 31/12/23**	**dom 31/12/23**
1.6	**FRENTE DE OBRA No.3-AVENIDA PEDRO ROMERO**	**130 días**	**lun 23/10/23**	**dom 31/12/23**
1.6.1	**PRELIMINARES GENERALES DE INICIO DE OBRA**	**4 días**	**lun 23/10/23**	**mié 25/10/23**
1.6.1.1	**SOCIALIZACIÓN Y VACANTES DE ENTORNO**	**3 días**	**lun 23/10/23**	**mié 25/10/23**
1.6.1.1.1	REUNIÓN INFORMATIVA DE ACTIVIDADES CON COMUNIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA	1 día	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.6.1.1.2	PUBLICACIÓN DE VACANTES CON LIDERES DEL ÁREA DE INFLUENCIA	1 día	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.6.1.1.3	RECEPCIÓN DE HOJAS DE VIDA/REVISIÓN DOCUMENTAL DE ASPIRANTES	1 día	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.6.1.1.4	PRUEBAS TEÓRICO-PRÁCTICAS AL PERSONAL SELECCIONADO	1 día	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.6.1.1.5	EXÁMENES DE INGRESO A PERSONAL SELECCIONADO	1 día	mar 24/10/23	mar 24/10/23
1.6.1.1.6	CONTRATACIÓN DE PERSONAL	1 día	mar 24/10/23	mié 25/10/23
1.6.1.2	**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO**	**4 días**	**lun 23/10/23**	**mié 25/10/23**
1.6.1.2.1	ENTREGA DE PMT A INTERVENTORIA	1 día	lun 23/10/23	lun 23/10/23
1.6.1.2.2	REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PMT POR INTERVENTORIA	3 días	lun 23/10/23	mié 25/10/23
1.6.1.3	**INICIO DE OBRA (PERSONAL CONTRATADO Y PMT APROBADO)**	**0 días**	**mié 25/10/23**	**mié 25/10/23**
1.6.2	**EJECUCIÓN DE OBRA**	**127 días**	**mar 24/10/23**	**dom 31/12/23**
1.6.2.1	**COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN**	**127 días**	**mar 24/10/23**	**dom 31/12/23**
1.6.2.1.1	PUESTA EN MARCHA PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	127 días	mar 24/10/23	dom 31/12/23
1.6.2.1.2	PUESTA EN MARCHA IMPACTO URBANO	127 días	mar 24/10/23	dom 31/12/23
1.6.2.1.3	PUESTA EN MARCHA PMT	127 días	mar 24/10/23	dom 31/12/23
1.6.2.1.4	PUESTA EN MARCHA CIERRE DE VÍAS	127 días	mar 24/10/23	dom 31/12/23
1.7	**FRENTE DE OBRA No.4-FREDONIA**	**61 días**	**lun 23/10/23**	**dom 31/12/23**
1.7.1	**PRELIMINARES GENERALES DE INICIO DE OBRA**	**21 días**	**lun 23/10/23**	**jue 16/11/23**
1.7.1.2	**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO**	**21 días**	**lun 23/10/23**	**jue 16/11/23**
1.7.1.2.1	ENTREGA DE PMT A INTERVENTORIA	1 día	lun 23/10/23	mar 24/10/23
1.7.1.2.2	REVISIÓN Y APROBACIÓN DE PMT POR INTERVENTORIA	3 días	mar 24/10/23	vie 27/10/23

EDT	DESCRIPCION	DURACIÓN	INICIO	FIN
1.7.1.2.3	**INICIO DE OBRA (PERSONAL CONTRATADO Y PMT APROBADO)**	**0 días**	**vie 27/10/23**	**vie 27/10/23**
1.7.1.2.4	**EJECUCIÓN DE OBRAS AGUAS CARTAGENA**	**0 días**	**jue 16/11/23**	**jue 16/11/23**
1.7.2	**EJECUCIÓN DE OBRA**	**40 días**	**jue 16/11/23**	**dom 31/12/23**
1.7.2.1	**COSTOS DE IMPLEMENTACIÓN**	**40 días**	**jue 16/11/23**	**dom 31/12/23**
1.7.2.1.1	PUESTA EN MARCHA PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	40 días	jue 16/11/23	dom 31/12/23
1.7.2.1.2	PUESTA EN MARCHA IMPACTO URBANO	40 días	jue 16/11/23	dom 31/12/23
1.7.2.1.3	PUESTA EN MARCHA PMT	40 días	jue 16/11/23	dom 31/12/23
1.7.2.1.4	PUESTA EN MARCHA CIERRE DE VÍAS	40 días	jue 16/11/23	dom 31/12/23
1.7.2.2	**PRELIMINARES**	**15 días**	**jue 16/11/23**	**lun 4/12/23**
1.7.2.2.1	Localización, trazado y replanteo	15 días	jue 16/11/23	lun 4/12/23
1.7.2.3	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**	**35 días**	**mié 22/11/23**	**dom 31/12/23**
1.7.2.3.1	Corte mecánico para área de calzada	10 días	lun 4/12/23	jue 14/12/23
1.7.2.3.2	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	20 días	lun 4/12/23	mar 26/12/23
1.7.2.3.3	Conformación y compactación mecánica de subrasante	12 días	lun 4/12/23	sáb 16/12/23
1.7.2.3.4	Relleno con material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	12 días	lun 4/12/23	sáb 16/12/23
1.7.2.3.5	Suministro y colocación de geotextil T-1800, para filtros	30 días	jue 23/11/23	mié 27/12/23
1.7.2.3.6	Pavimento en concreto rígido MR 42 - AC= 3 días, e=0,20 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,35 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	35 días	mié 22/11/23	dom 31/12/23
1.7.2.3.7	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	35 días	mié 22/11/23	dom 31/12/23
1.7.2.3.8	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	30 días	mié 22/11/23	mar 26/12/23
1.7.2.4	**URBANISMO**	**25 días**	**lun 4/12/23**	**dom 31/12/23**
1.7.2.4.1	Excavación manual para estructuras	5 días	lun 4/12/23	sáb 9/12/23
1.7.2.4.2	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	6 días	sáb 9/12/23	vie 15/12/23
1.7.2.4.3	Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	15 días	vie 15/12/23	dom 31/12/23
1.7.2.4.4	Bordillo en concreto f'c=3500psi a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,20 mts, 2Ø3/8" +1Ø3/8" c.0,33 mts	15 días	vie 15/12/23	dom 31/12/23
1.7.2.5	**OBRAS DE DRENAJE**	**25 días**	**lun 4/12/23**	**dom 31/12/23**
1.7.2.5.1	Inspección y reubicación de acometida alcantarillado y/o acueducto	5 días	lun 4/12/23	sáb 9/12/23
1.7.2.5.2	Nivelación y reconstrucción de cámaras de inspección, incluye acero de refuerzo de 5/8"	7 días	sáb 9/12/23	sáb 16/12/23
1.7.2.5.3	Nivelación y reconstrucción de registros sanitarios domiciliarios	7 días	sáb 16/12/23	lun 25/12/23
1.7.2.5.4	Reubicación de registros sanitarios domiciliarios	7 días	sáb 23/12/23	dom 31/12/23
1.7.2.6	**SEÑALIZACIÓN**	**15 días**	**vie 15/12/23**	**dom 31/12/23**
1.7.2.6.1	Señalización horizontal (líneas continuas)	15 días	vie 15/12/23	dom 31/12/23
1.7.2.6.2	Suministro e instalación de señalización vertical	15 días	vie 15/12/23	dom 31/12/23
1.7.2.6.3	Flechas de piso	5 días	mar 26/12/23	dom 31/12/23
1.7.3	**FINALIZACION DE ACTIVIDADES FRENTE No.3**	**0 días**	**dom 31/12/23**	**dom 31/12/23**

3.3 DESCRIPCIÓN DE LOS ATRASOS O ADELANTOS DE OBRA QUE SE ESTÉN PRESENTANDO, CONFORME AL CRONOGRAMA CONTRACTUAL APROBADO POR LA INTERVENTORÍA. RELACIONAR LAS ACCIONES SOLICITADAS POR EL INTERVENTOR E IMPLEMENTADAS POR EL CONTRATISTA Y EL SEGUIMIENTO EFECTUADO POR EL INTERVENTOR.

A la presente fecha se presenta un atraso correspondiente al 37,0% teniendo en cuenta que programado a la fecha es del 61,0 % y el ejecutado a la fecha es del 24,0%, Sin embargo, se

aclara que, dicho atraso no sea imputable a la firma contratista, lo anterior considerando contractualmente se cuenta con poco plazo de ejecución.

3.4 CUADRO SOBRE EL ESTADO DEL TIEMPO. DETALLAR LAS HORAS NO TRABAJADAS POR LLUVIA.

Dentro del **ANEXO 10 – ESTADO DEL TIEMPO**, se adjunta el seguimiento realizado por la interventoría durante el periodo en evaluación.

3.5 REPORTE DE DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS INDICANDO: ESP, UBICACIÓN, FECHA Y ESTADO DE PAGO A LAS ESP POR PARTE DEL CONTRATISTA.

A la fecha del presente informe se reporta daño el día 9 de noviembre 2023 a la tubería de agua potable de asbesto cemento de 6 “ pertenecientes a la empresa Aguas de Cartagena, teniendo encuentra que en reuniones realizadas con ellos se manifestó que dicha tubería se encontraba ubicada sobre el andén, a la hora de realizar la excavación en este tramo se encontró dicha tubería aproximadamente a 20 cm del terreno natural , todo lo anterior se ocasiono en la Cra 58 entre calle 31b y calle 31 d, el día el pago se encuentra en trámites.

3.6 PLANES DE CONTINGENCIA ELABORADOS POR EL CONTRATISTA, APROBADOS POR LA INTERVENTORÍA, QUE NO AFECTEN EL PLAZO CONTRACTUAL, LOS CUALES DEBEN SER PRESENTADOS A LA ENTIDAD.

En lo que respecta del presente informe, se requirió en comité técnico del día 20 de noviembre 2023, plan de contingencia al contratista.

3.7 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS EXIGIDAS POR LA INTERVENTORÍA EN LOS ASPECTOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y LEGALES QUE SE ESTÁN TENIENDO EN CUENTA, ASÍ COMO LAS MEDIDAS PREVENTIVAS QUE DEBAN IMPLEMENTARSE PARA EVITAR FUTUROS ATRASOS

En lo que respecta del presente informe se requirió por medio de correspondencia:

- -AMC-OFI-0154677-2023 solicitud de documentos imprescindible para la suscripción del acta de inicio del contrato de obra.

- T-005-2023-003-LT6 Solicitud de mejoras del proceso constructivo en la realización y ejecución del concreto premezclado con planta móvil dentro de la obra.
- T-005-2023-005-LT6 Requerimiento de implementación PMT en el frente de la Avenida Venao Flórez.
- T-005-2023-001-LT6 Solicitud de actualización del PMA "Plan de Manejo Ambiental" aplicado al contrato de obra No. LP-SID-UAC-040-2023.

3.8 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL MES POR EL CONTRATISTA DE OBRA Y LA INTERVENTORÍA Y SU EQUIPO DE TRABAJO (DIRECTOR, RESIDENTES Y ESPECIALISTAS).

ACTIVIDADES REALIZADAS

Durante el período comprendido entre el 05 de noviembre y el 04 de diciembre de 2023, se llevaron a cabo las siguientes actividades por parte del equipo de la interventoría:

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

- Asistencia a comités técnicos de seguimiento de obra.
- Revisión y aprobación de informes semanales.
- Revisión de comunicados oficiales.
- Solución a las consultas que formulo el contratista.

RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

- Asistencia a comités técnicos e integrales de seguimiento de obra.
- Realización de actas de comité técnicos e integrales de seguimiento de obra.
- Realización de informes semanales y mensuales de obra e interventoría.
- Realización de comunicados oficiales.
- Inspección de obra.
- Análisis del avance de ejecución de la obra física y presupuestal.
- Revisión de ítems y precios unitarios no previstos.
- Solución a las consultas que formuló el Contratista.

COORDINADOR DE INTERVENTORIA

- Asistencia a comités técnicos de seguimiento de obra.
- Revisión y aprobación de informes semanales.
- Revisión de comunicados oficiales.
- Solución a las consultas que formulo el contratista.
- Revisión de documentos preliminares.
- Revisión de pólizas de seguros

ESPECIALISTAS DE INTERVENTORÍA

- Especialista de tránsito reviso el PMT presentado por el contratista.
- Especialista ambiental reviso PMA presentado por el contratista.

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

- Asistencia a comités técnicos.
- Realización de actas de comités técnicos.
- Realización de informes técnicos.
- Análisis del balance presupuestal.

3.8.1 CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

A continuación, se detalla la correspondencia enviada y recibida en el periodo correspondiente al presente informe:

Tabla 22 Cuadro de Correspondencia enviada

CONSEC.	FECHA	EMPRESA	FUNCIONARIO	REFERENCIA	DA RESPUESTA AL OFICIO
T-005-2023-002-LT6	20-nov-23	GRUPO MORE	Sin especificar	Se envía el acta de comité de obra del día 20/11/2023 para una posterior suscripción	-
POR CORREO	22-nov-23	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	Ing. TEODOLINA GONZALEZ, Ing. ADALBERTO PEREZ, Ing Juan David Méndez Duran	Solicitud acompañamiento por cierre total del tramo a trabajar en la variante entre la vía al Mar y la Cordialidad.	-
T-005-2023-036-OFC	23-nov-23	GRUPO MORE	JOSE FRANCISCO OSPINO ALVEAR	Solicitud de mejoras del proceso constructivo en la realización y ejecución del concreto premezclado con planta móvil dentro de la obra.	-
T-005-2023-003-LT6	29-nov-23	GRUPO MORE	Sin especificar	Se envía el acta de comité de obra del día 28/11/2023 en acuacar planta de Paraguay, donde se trataron las dudas e inquietudes de las intervenciones de ACUACAR en la Malla Vial fase IV	-
POR CORREO	30-nov-23	GRUPO MORE	JOSE FRANCISCO OSPINO ALVEAR	concepto para las respectivas pólizas suministradas por parte del contratista para revisión y aprobación	Respuesta al comunicado con fecha **27/11/2023** y hora **7:42** – Entrega de pólizas actualizada de acuerdo Acta de inicio.
T-005-2023-004-LT6	1-dic-23	GRUPO MORE	JOSE FRANCISCO OSPINO ALVEAR	Requerimiento de implementación PMT en	-

CONSEC.	FECHA	EMPRESA	FUNCIONARIO	REFERENCIA	DA RESPUESTA AL OFICIO
				el frente de la Avenida Venao Flórez.	
T-005-2023-005-LT6	1-dic-23	GRUPO MORE	VICTOR ANTONIO MENDOZA VILLEGAS	Aprobación de cambio de personal equipo mínimo.	Respuesta al comunicado con fecha **19/11/2023** y hora **10:34**– Cambio de Supervisor HSEQ.
T-005-2023-006-LT6	4-dic-23	GRUPO MORE	Sin especificar	Se envía el acta de comité de obra del día 20/11/2023 para una posterior suscripción	-

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

Tabla 23 Cuadro de Correspondencia recibida.

CODIGO INTERNO No	RECIBIDO	CODIGO	OBSERVACIONES
	FECHA	ENTIDAD	REFERENCIA
OFC006	4-nov-23	GRUPO MORE SAS	Relación de documentos equipos y personal en obra a la fecha. - Dos minicargadores, un retrocargador y dos volquetas de 15 m3
OFC015	8-nov-23	GRUPO MORE SAS	Ficha técnica de solicitud de plan de manejo de tránsito (pmt) para la avenida pedro romero, al frente del motel indiana
OFC005	10-nov-23	GRUPO MORE SAS	Relación de documentos equipos y personal en obra que ingresaron. - entregar la relación de los documentos de los equipos y operadores que ingresaron a obra, de acuerdo a lo solicitado, del proyecto de la referencia. Actividades que se vienen adelantando en el tramo de la Avenida Venao Flórez - carrera 58. RETROCARGADOR MC 063678 RETROCARGADOR MC 641363 VOLQUETA SENCILLA CRA 481 CON SU RESPECTIVO PIN DE CARGA
OFC004	10-nov-23	GRUPO MORE SAS	Relación de documentos del proyecto -avances - entregar la relación de los documentos de avances del proyecto de la referencia., de acuerdo a lo solicitado, de acuerdo a las actividades que se vienen adelantando en el tramo de la Avenida Venao Flórez - carrera 58. 1. Certificado de calidad del geotextil T2400 2. Topografía inicia del tramo casa de Justicia carrera 58 3. Modulación de placas de concreto 4. Certificación de los equipos topográficos
OFC003	10-nov-23	GRUPO MORE SAS	Propuestas de concreto premezclado de planta móvil por la empresa GINCO INGENIEIRIA Y CONSULTORIA S.A.S - la presente tiene como fin proponer la implementación de una planta móvil para el suministro de concreto premezclado cumpliendo con las especificaciones dadas para cada uno de los elementos a construir estipulados para el proyecto de la referencia.
OFC002	11-nov-23	GRUPO MORE SAS	Información de Avances de obra, dar a conocer el estado de la obra, durante estos días el avance ha sido bajo teniendo en cuenta que esta semana se está de fiestas en la ciudad de Cartagena, por esta razón se han presentado trancones que no han permitido la llegada oportuna de las volquetas para el transporte del material de escombro
OFC016	15-nov-23	GRUPO MORE SAS	Información de Avance - se notifica sobre inconvenientes al momento de llevar los escombros de material al sitio de disposición final debido a protestas en la zona de Mamonal y sobre acompañamiento por parte de acuacar en el tramo donde se presentó la rotura de una tubería al momento de la excavación en el sitio.
OFC017	16-nov-23	GRUPO MORE SAS	Solicitud de ampliación de plazo para entrega de ajustes PMA
OFC018	16-nov-23	GRUPO MORE SAS	Entrega de documentación de ingreso de volqueta - entregar la relación de los documentos de los equipos y operadores que ingresaron a obra
OFC019	19-nov-23	GRUPO MORE SAS	Cambio de Supervisor HSEQ
OFC020	19-nov-23	GRUPO MORE SAS	Entrega de documentación de ingreso de volqueta para la variante entre Vía al Mar y la Cordialidad - envió de documentos referentes de los equipos y operadores que ingresaron a obra, de acuerdo a lo solicitado, del proyecto de la referencia
OFC021	20-nov-23	GRUPO MORE SAS	Cierre de segundo tramo en la avenida Venao Flores - se le notifica al DATT que iniciaremos la intervención de tramos de la Av. Venado Flores que comprende entre la glorieta de los cuatro vientos y la carrera 50A.
OFC022	20-nov-23	GRUPO MORE SAS	Entrega de documentación diseño de mezclas - se envía el diseño de mezclas de la empresa Argos, quien será uno de los proveedores de concreto para el proyecto de la referencia

CODIGO INTERNO No	RECIBIDO FECHA	CODIGO ENTIDAD	OBSERVACIONES REFERENCIA
OFC023	20-nov-23	GRUPO MORE SAS	Entrega de avance de actas de vecindad de la Avenida Venao Flores
OFC024	21-nov-23	GRUPO MORE SAS	Entrega de ficha técnica y esquema de señalización del tramo a intervenir según lo estipulado en la aprobación del Plan de manejo de tránsito general
OFC025	22-nov-23	GRUPO MORE SAS	Entrega de documentación de ingreso de minicargador para la variante entre Vía al Mar y la Cordialidad (Equipo y operadores)
OFC026	22-nov-23	GRUPO MORE SAS	Entrega de ajustes dados al PMT del tramo a intervenir según lo estipulado en la aprobación del Plan de manejo de tránsito general.
OFC027	23-nov-23	GRUPO MORE SAS	Entrega de ajustes al Plan de manejo ambiental según observaciones de la interventoría
OFC028	23-nov-23	GRUPO MORE SAS	Aprobación por parte del DATT del plan de manejo de tránsito (pmt) en el tramo Venao flores, vía variante cordialidad-vía al mar y calle 37 - barrio Fredonia
OFC029	25-nov-23	GRUPO MORE SAS	Envió de documentos referentes a la afiliación a la ARL del personal del proyecto
OFC030	25-nov-23	GRUPO MORE SAS	envío de documentos referentes a la maquinaria en la obra VENAO FLOREZ LOTE 6, queda pendiente por enviar las fichas técnicas
OFC031	28-nov-23	GRUPO MORE SAS	Entrega de aprobación de plan de manejo de tránsito tramo 2 Av. Venao Flórez por parte del DATT
OFC032	28-nov-23	GRUPO MORE SAS	Entrega de pólizas actualizada de acuerdo a Acta de inicio
OFC033	28-nov-23	GRUPO MORE SAS	Entrega de documentación de ingreso de volqueta para la Av. Venao Flórez (Equipo y operadores)
OFC034	29-nov-23	GRUPO MORE SAS	Informe de cerramiento de la Av. Venao Flórez- inconformidad por parte de la comunidad al cerramiento de la av. Venao flores
OFC035	29-nov-23	GRUPO MORE SAS	Documentos de retrocargador- Variante (Equipo y operadores)
OFC036	30-nov-23	GRUPO MORE SAS	Documentos de equipos de Av. Venao Flórez
OFC037	30-nov-23	GRUPO MORE SAS	Documentos de equipos de Av. Venao Flórez (volqueta)
OFC038	30-nov-23	GRUPO MORE SAS	informe de trabajos que se adelantan en la variante
OFC039	30-nov-23	GRUPO MORE SAS	Informe de seguridad en los diferentes frentes de trabajo

CODIGO INTERNO No	RECIBIDO FECHA	CODIGO ENTIDAD	OBSERVACIONES REFERENCIA
OFC040	30-nov-23	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	PLANOS DE DISEÑOS DE REDES DE ACUEDUCTO Y PLANOS DE INFORMACION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN VIAS A INTERVENIR EN LA FASE IV DE LA MALLA VIAL.
OFC041	2-dic-23	GRUPO MORE SAS	Información de Demoras en las obras por parte de Aguas de Cartagena - en Fredonia Calle 37 Entre Carrera 79 y Canal.
OFC042	2-dic-23	GRUPO MORE SAS	Entrega de Actas de socialización del proyecto - en Avenida Pedro Romero, Calle 31B o Avenida Antonio Venao Flórez entre Carrera 50 y Transversal 57, incluye tramo bomba el Tigre y Alcaldía Local, Calle 37 Entre Carrera 79 y Canal Fredonia.
OFC043	2-dic-23	GRUPO MORE SAS	Pago de pólizas actualizadas del contrato de la referencia - pago de las pólizas actualizadas según acta de inicio con fecha del 1 de noviembre de 2023

Fuente: Propia INGEOCIM SAS

3.8.2 REPORTES SEMANALES PRESENTADOS DURANTE EL PERIODO

Durante el periodo del presente informe, la interventoría remitió al correo electrónico de la supervisión, los siguientes reportes semanales:

- Informe semanal No. 6 comprendido entre el 6 de noviembre al 12 de noviembre de 2023.
- Informe semanal No. 7 comprendido entre el 13 de noviembre al 19 de noviembre de 2023.
- Informe semanal No. 8 comprendido entre el 20 de noviembre al 26 de noviembre de 2023.
- Informe semanal No. 9 comprendido entre el 27 de noviembre al 03 de diciembre de 2023.

3.9 ESQUEMAS DE AVANCE FÍSICO DE OBRA, PLANOS DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO, FIGURAS, CUADROS Y DEMÁS INFORMACIÓN RELEVANTE RELACIONADA CON EL AVANCE DEL CONTRATO.

De acuerdo con lo anterior, a continuación, se relaciona el plano de localización de la zona de intervención del proyecto junto con los segmentos viales a intervenir.

Ilustración 1. Variante entre Vía al Mar y la Cordialidad



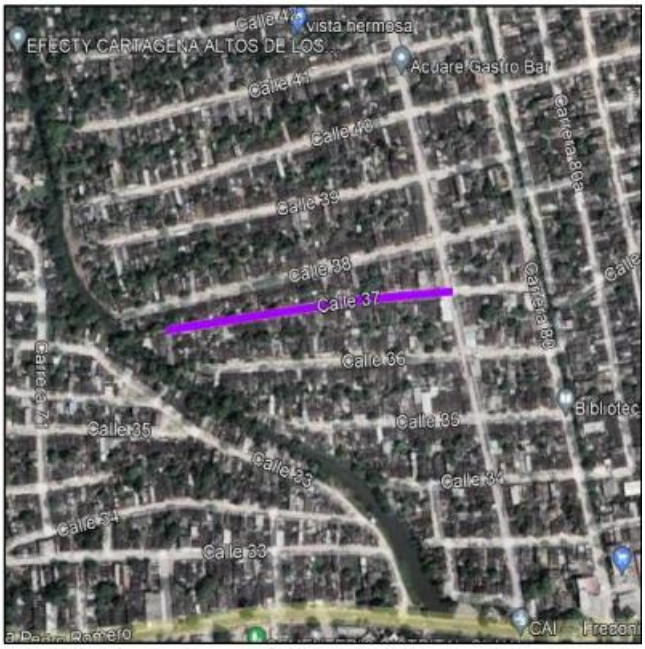
Fuente: Tomada de *Google earth.*

Ilustración 2. Avenida Pedro Romero, Puntos críticos



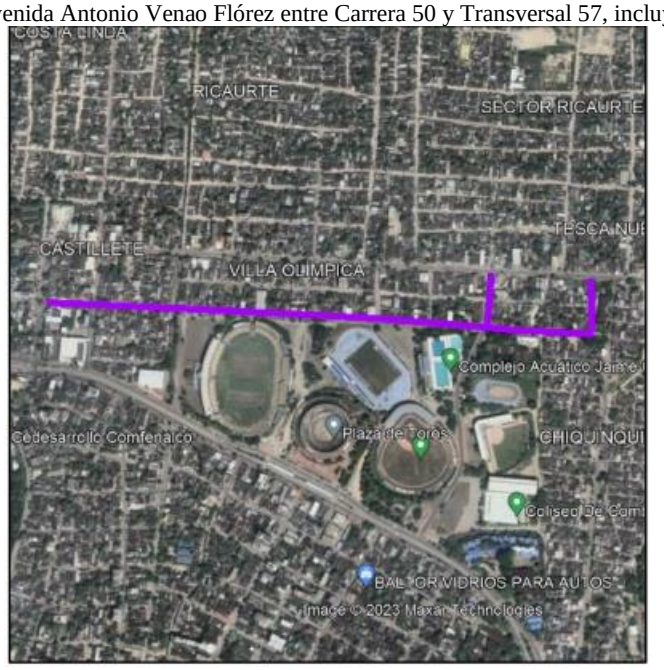
Fuente: Tomada de *Google earth.*

Ilustración 3. Calle 37 Entre Carrera 79 y Canal, Barrio Fredonia



Fuente: Tomada de *Google earth.*

Ilustración 4. Calle 31B o Avenida Antonio Venao Flórez entre Carrera 50 y Transversal 57, incluye tramo bomba el Tigre y Alcaldía



Fuente: Tomada de *Google earth.*

A fecha de corte del presente informe se encuentran dos frentes intervenidos cuenta con avances aceptables, teniendo en cuenta que la fecha de inicio se dio el 1 de noviembre de 2023.

3.10 REGISTRO FOTOGRÁFICO GEORREFERENCIADO DEL AVANCE DEL PROYECTO TOMANDO PUNTOS FIJOS Y PANORÁMICA; DE IGUAL MANERA UNA DESCRIPCIÓN CORTA DE LA FOTO INDICANDO LOCALIZACIÓN, GEORREFERENCIACIÓN, ASPECTOS RELEVANTES Y FECHA.

A continuación, se presenta el registro fotográfico correspondiente a las actividades de obra desarrolladas durante el periodo en evaluación:

	
Demolición de placas de concreto existente en la Cra 58 entre calle 31b - 31c de las abscisas Km 0+009 -Km 0+040.	Se continúa con la instalación de cerramiento perimetral provisional de la calle 31b avenida Antonio Venao Flórez, comprendido entre las abscisas Km 0+000 - Km0+220

	
Se inicia excavaciones en la Cra 58 para llegar a la subrasante encontrándose tubería de agua potable. En el costado izquierdo de la vía.	Retiro de material producto de las demoliciones de pavimento existente calle 31 b (Avenida Venao Flores).

	
Reunión con acuacar en las instalaciones de aguas de Cartagena.	Visita en campo por parte de la empresa Aguas de Cartagena, interventoría y contratista en la Cra 58 entre calle 31 b y calle 31 D.

	
Retiro de material producto de las demoliciones en la calle 31b avenida Antonio Venao Flores.	Excavaciones calle 31b entre Cra 59 y Cra 56 (avenida Antonio Venao Flores) km 0+200 - k0+220 calzada completa

	
Fallo presentado en la subrasante del Km 0+200 lado derecho. En la avenida Venao Flores calle 31 b entre Cra 59 y Cra 56	Estabilización de fallo encontrado mediante el uso de piedra rajón.

	
Instalación de calle 31b entre Cra 59 y Cra 56 (avenida Antonio Venao Flórez) km 0+200 lado derecho.	Demolición de pavimento asfaltico km K1+941,27 lado derecho

	
Retiro de material producto de las demoliciones en la Variante entre Vía al mar y la cordialidad.	Demolición y cargue de material producto de las demoliciones en la variante entre vía al mar y la cordialidad.

	
Localizaciones, replanteos topográficos y control de excavaciones, rellenos e instalación pavimento rígido. Venao Flórez.	Localizaciones, replanteos topográficos y control de excavaciones, rellenos e instalación pavimento rígido. Venao Flórez.

	
Suministro e instalación de Geotextil NT -2400 Frente Avenida Venao Flórez.	Se realiza instalación de geotextil en la abscisa Km0+188 -Km 0+200

	
Suministro e instalación de pavimento rígido MR-42 en el frente de Venao Flórez.	Suministro e instalación de pavimento rígido MR-42 en el frente de Venao Flórez.

	
Corte de calzada en áreas a intervenir en el frente de la Venao Flórez.	Pavimento rígido MR-42 en el frente de Venao Flórez.

	
Corte y perfilación asfalto en áreas a intervenir en Variante Ruta al mar – La Cordialidad.	Corte de calzada en áreas a intervenir en Variante Ruta al mar – La Cordialidad.

	
Localizaciones, replanteos topográficos y control de excavaciones, rellenos e instalación pavimento. Variante Ruta al mar – La Cordialidad. Corte de calzada.	Corte de calzada en áreas a intervenir en Variante Ruta al mar – La Cordialidad.

3.11 AVANCE FÍSICO POR GRUPO DE VÍAS, TRAMOS, SEGMENTOS, O ELEMENTOS QUE HAGAN PARTE DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE SEGÚN SEA EL CASO DEL PROYECTO EN PUNTUAL.

De acuerdo con los avances obtenidos en los frentes de obra, a continuación, se presenta el avance físico por grupo de vías seleccionados para intervenir dentro del lote 6:

Tabla 24 Avance físico lote 6 (por grupos de vías)

No.	FRENTES INTERVENIDOS	LOCALIDAD	ESTADO	PORCENTAJE DE AVANCE	KM/CARRIL PROYECTADO	KM/CARRIL EJECUTADO
1	Variante entre la Vía al Mar y la Cordialidad. (reparcheos)	ÁREA URBANA DE LA LOCALIDAD DE LA VIRGEN Y TURÍSTICA.	En revisión documental	10.21%	7.4	0,70
2	Avenida Pedro Romero (rehabilitación en puntos críticos)		En revisión documental	0,00%	6.2	-
3	Calle 37 Entre Carrera 79 y Canal, Fredonia. (Pavimentación completa en concreto rígido, andenes y bordillos)		En revisión documental	0,00%	0,28	-
4	Avenida Antonio Venao Flórez entre Carrera 50 y Transversal 57. Incluye tramo bomba el Tigre y Alcaldía (Reconstrucción total, andenes y bordillos)		En revisión documental	26.66	1.3	0,50

Fuente: Propia INGEOCIM SAS

3.12 RELACIÓN DE LOS RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO Y DE CAMPO, EFECTUADOS POR EL CONTRATISTA Y LOS EJECUTADOS POR LA INTERVENTORÍA COMO MEDIO DE COMPROBACIÓN O VERIFICACIÓN, SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS APLICABLES.

Durante el periodo, se ejecutaron actividades de obra verificación a través de ensayos de control, por tal motivo se presentan algunos resultados de laboratorio.

3.14.1 ENSAYOS DE LABORATORIO CONTRATISTA DE OBRA

Durante el periodo, se ejecutaron actividades de obra de verificación a través de los siguientes ensayos de control:

- ENSAYO DE RESISTENCIA DEL CONCRETO A FLEXION: AASHTO T97 / ASTM C78
- ENSAYO DE RELACIÓN HUMEDAD -PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS – ENSAYO MODIFICADO.

Por tal motivo se presentan algunos resultados de laboratorio hasta la fecha del presente informe, lo cual se puede evidenciar en el **ANEXO 13 – CONTROL DE CALIDAD**

3.13 CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE MATERIALES EMPLEADOS DURANTE EL PERIODO, EXPEDIDO POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA INTERVENTORÍA; EXPRESANDO CLARAMENTE EL CUMPLIMIENTO DE LAS FRECUENCIAS DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES Y EL PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS DE LA INTERVENTORÍA.

Considerando que se realizaron actividades propias de obra, el contratista aún no ha remitido en su totalidad a la interventoría las certificaciones de acreditación de los materiales y equipos usados durante el periodo.

3.14 CERTIFICADO DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE CALIDAD POR PARTE DEL INTERVENTOR Y LA CORRESPONDIENTE VERIFICACIÓN AL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE CALIDAD DEL CONTRATISTA DE OBRA.

Se presentan certificado en el ANEXO 19 CERTIFICADOS DE CUMPLIMIENTO DE PLAN DE CALIDAD.

3.15 GESTIONES ADELANTADAS POR EL CONTRATISTA Y LA INTERVENTORÍA ANTE LAS ESP Y OTRAS ENTIDADES QUE TENGAN RELACIÓN DIRECTA CON LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.

Durante el periodo en evaluación se adelantaron gestiones por parte del contratista e interventoría ante las distintas empresas de servicios públicos Aguas de Cartagena para la reubicación de tubería de agua potable en la avenida Venao Flórez incluyendo la calle de la alcaldía local y bomba del tigre. Del mismo modo se adelantaron gestiones con la entidad de Surtigas y del DATT (Departamento Administrativo de tránsito y trasporte).

3.16 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS Y CALIFICACIÓN DEL COMPONENTE DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS EMPLEADOS POR EL CONTRATISTA DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN EL CONTRATO Y SEGÚN LOS LINEAMIENTOS DE LA AUTORIDAD DE TRÁNSITO QUE RIJA EN LA UBICACIÓN DEL PROYECTO.

Se intervino el tramo N°2 Avenida Venao Flórez las cuales contaba con sus debidas señales propuestas en el PMT, realizando observación en la calle 31b entre Cra 50 y Cra 50ª ya que las señales no eran suficientes como lo propuesto en el PMT (Plan de manejo de tráfico). De la misma manera se intervino el tramo N°1 el cual corresponde a la Variante entre vía al mar y la cordialidad en la cual se evidencio que una vez colocada la señalización propuesta en el PMT (plan de manejo de tráfico), la comunidad por sus propios medios las quita en horarios nocturnos transitando por este tramo en las horas de la noche y madrugadas, aclarando que este último tramo se encuentra intervenido.

3.17 DESCRIPCIÓN DE OBRAS ADICIONALES Y/O COMPLEMENTARIAS, VALOR Y JUSTIFICACIÓN DE LAS MISMAS; RELACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS PRESENTADOS POR EL CONTRATISTA Y APROBADOS POR LA INTERVENTORÍA E INDICAR LA MODIFICACIÓN CONTRACTUAL REALIZADA PARA SU INCORPORACIÓN (EN CASO DE APLICAR). ADEMÁS, MOSTRAR SU INCIDENCIA EN EL VALOR ACTUAL DEL CONTRATO.

Durante el periodo, no se presentaron obras adicionales ni tampoco ítems no previstos.

3.18 INFORMAR SOBRE LOS AJUSTES, COMPLEMENTACIÓN, APROPIACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN REALIZADA POR EL CONTRATISTA A LOS DISEÑOS EXISTENTES ENTREGADOS POR LA ENTIDAD, EN CASO DE SER EL CASO, Y LA JUSTIFICACIÓN DE LOS MISMOS, DEBIDAMENTE APROBADOS Y AVALADOS POR LA INTERVENTORÍA.

Durante el periodo, no se realizaron ajustes a los diseños por parte del contratista o la interventoría.

3.19 RELACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA QUE A LA FECHA NO HAN SIDO RECIBIDOS POR LA INTERVENTORÍA POR NO CUMPLIR CON LOS REQUISITOS PREVISTOS PARA EL RECIBO Y PAGO DE LAS MISMAS, MOSTRANDO SU INCIDENCIA EN EL VALOR ACTUAL DEL CONTRATO. ADEMÁS, SE DEBEN RELACIONAR LAS ACCIONES CORRECTIVAS PROPUESTAS, ASÍ COMO LA RESPUESTA POR PARTE DEL CONTRATISTA.

A la fecha del presente informe, no se han presentado cantidades de obra que no hayan sido recibidas por la interventoría por incumplimiento de requisitos previos para el recibo y pago de estas.

3.20 REPORTE DE PRODUCTO NO CONFORME, EN EL CUAL SE DEBEN INCLUIR LOS ÍTEMS DE PAGO QUE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN EL MES, LA FECHA DE IDENTIFICACIÓN, LA DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD Y UNA BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN A TOMAR. EN ESTE CAPÍTULO TAMBIÉN SE DEBE DESCRIBIR EL SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES TOMADAS PARA EL TRATAMIENTO DE NO CONFORMES EN EL PERIODO ANTERIOR EN CASO DE EXISTIR.

A la fecha de corte del presente informe la interventoría ha requerido al contratista ajustar y presentar los siguientes documentos:

3.21 COPIA DEL LIBRO DE OBRA (BITÁCORA) DEL PERÍODO REPORTADO.

Para mayor ilustración se incluye la bitácora en el **ANEXO 15 – BITACORA**.

3.22 COPIA DE LAS ACTAS DE SEGUIMIENTO DESARROLLADAS EN EL PERÍODO (COMITÉ Y REUNIONES) DEBIDAMENTE SUSCRITAS POR LOS PARTICIPANTES, CONTRATISTA, INTERVENTOR Y ENTIDAD.

Se realizo comité de obra lo cual se incluye en el ANEXO 19 ACTAS DE COMITÉ.

3.23 CUADRO DETALLADO DE CANTIDADES Y VALORES EJECUTADOS POR TRAMO, GRUPO DE ELEMENTOS, O UNIDAD FUNCIONAL, O FRENTE DE OBRA, SEGÚN SEA EL CASO DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE; DETALLANDO VALOR CANCELADO, NÚMERO DE ACTA EN LA QUE SE CANCELÓ SU EJECUCIÓN PARCIAL Y VERIFICACIÓN DEL CONSOLIDADO Y SUMATORIA FINAL RESPECTO AL ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA, EN CASO DE EXISTIR. COMO RESUMEN DEL ANÁLISIS CONSOLIDADO, DETERMINAR LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS POR ELEMENTO, GRUPO DE SEGMENTOS, TRAMOS, FRENTES DE OBRA, O SEGÚN SEA EL CASO DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.

Tal como fue expuesto en el numeral 2.8, a continuación, se presenta el cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados a la fecha por parte de GRUPO MORE SAS:

FRENTE No 1	Variante entre Via al Mar y la Cordialidad					ACUMULADO	
Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	VALOR TOTAL ACUMULADO
1,0	**PRELIMINARES**				$ 73.406.895,60		$ 49.326.082,31
1,01	Localización, trazado y replanteo	m2	1952,06	$ 4.962	$ 9.686.132	1677,80	$ 8.325.244
1,08	Demolición de pavimento asfáltico, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m3	63,06	$ 263.241	$ 16.599.540	155,75	$ 41.000.839
1,18	Fresado de carpeta asfáltica, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	1955,89	$ 24.092	$ 47.121.223	0,00	$ 0
2,0	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**				$ 489.349.648,42		$ 63.098.560
2,02	Excavación manual para bacheos asfaltico	m3	63,06	$ 31.383	$ 1.978.980	0,00	$ 0
2,03	Excavación manual húmeda	m3	52,55	$ 31.641	$ 1.662.700	0,00	$ 0
2,04	Excavación a maquina	m3	210,19	$ 34.656	$ 7.284.400	670,00	$ 23.219.520
2,06	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	m3	423,54	$ 62.311	$ 26.391.261	640,00	$ 39.879.040
2,08	Relleno piedra rajon	m3	63,06	$ 141.366	$ 8.914.320	0,00	$ 0
2,10	Relleno con material areno gravoso	m3	252,23	$ 148.426	$ 37.438.080	0,00	$ 0
2,12	Suministro y colocación de geotextil T-2400	m2	630,58	$ 15.188	$ 9.577.200	0,00	$ 0
2,37	Suministro, colocacion, extendida y compactacion de mezcla asfaltica densa caliente MDC-19 tipo 60-70, incluye riego de liga e imprimación	m3	1,05	$ 1.134.654	$ 1.192.490	0,00	$ 0
2,38	Suministro, colocacion, extendida y compactacion de mezcla asfaltica densa caliente MDC-19 con cemento asfaltico modificado con polimeros (incluye riego de liga e	m3	1,05	$ 1.471.105	$ 1.546.090	0,00	$ 0
2,39	Suministro, colocacion, extendida y compactacion de mezcla densa en frio con asfalto natural MAN-19 (incluye riego de liga e imprimación)	m3	355,60	$ 1.106.204	$ 393.364.127	0,00	$ 0
6,0	**SEÑALIZACION**				$ 538.782.625		$ 0
6,01	Señalización horizontal (líneas continuas)	ml	31160,46	$ 16.853	$ 525.147.285	0,00	$ 0
6,03	Suministro e instalación de señalización vertical	un	21,02	$ 620.991	$ 13.052.880	0,00	$ 0
6,04		un	21,02	$ 27.711	$ 582.460	0,00	$ 0
				SUBTOTAL OBRAS	$ 1.101.539.169,19		$ 112.424.642,31
	INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD			1,17%	$ 12.888.008,28	1,17%	$ 1.315.368,32
	IMPACTO URBANO			2,63%	$ 28.970.480,15	2,63%	$ 2.956.768,09
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO			2,05%	$ 22.581.552,97	2,05%	$ 2.304.705,17
	CIERRE DE VIAS			3,08%	$ 33.927.406,41	3,08%	$ 3.462.678,98
	TOTAL, FRENTE 1				**$ 1.199.906.617,00**		**$ 122.464.162,87**
							10,21%

FRENTE No 4	Calle 31B o Avenida Antonio Venao Flórez entre Carrera 50 y Transversal 57, incluye tramo bomba el Tigre y Alcaldía Local					ACUMULADO	
Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA ACUMULADA	VALOR TOTAL ACUMULADO
1,0	**PRELIMINARES**				$ 290.165.664		$ 232.089.212
1,01	Localización, trazado y replanteo	m2	8901,86	$ 4.962	$ 44.171.050	8901,86	$ 44.171.029
1,03	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	1681,55	$ 27.410	$ 46.091.200	708,64	$ 19.423.822
1,04	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	ml	1681,59	$ 10.687	$ 17.971.200	611,00	$ 6.529.757
1,05	Demolición de cunetas, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	ml	1681,58	$ 22.868	$ 38.454.400	277,00	$ 6.334.436
1,07	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	1471,37	$ 95.789	$ 140.940.814	1622,46	$ 155.413.821
1,18	Fresado de carpeta asfáltica, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	105,30	$ 24.092	$ 2.537.000	8,98	$ 216.346
2,0	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**				$ 3.184.579.568		$ 697.032.022
2,01	Corte mecanico para área de calzada	m3	4896,00	$ 18.909	$ 92.578.370	1245,06	$ 23.542.840
2,06	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	m3	5254,85	$ 62.311	$ 327.435.000	1226,00	$ 76.393.286
2,07	Conformación y compactacion mecanica de subrasante	m2	8901,55	$ 5.574	$ 49.617.260	2285,10	$ 12.737.147
2,09	Relleno con material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	m3	2627,53	$ 188.591	$ 495.528.033	597,11	$ 112.608.629
2,12	Suministro y colocación de geotextil T-2400	m2	8901,64	$ 15.188	$ 135.198.140	1777,10	$ 26.990.595
2,25	Pavimento en concreto rígido MR 42 - AC= 3 días, e=0,20 m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1" L=0,35 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1.20m, antisol. plástico, rieles y mano de obra	m2	7553,64	$ 262.395	$ 1.982.037.862	1695,00	$ 444.759.525
2,41	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	ml	2967,21	$ 34.438	$ 102.184.903	0,00	$ 0
5,0	**OBRAS DE DRENAJE**				$ 10.407.495		$ 0
5,02	Nivelación y reconstrucción de cámaras de inspección, incluye acero de refuerzo de 5/8"	un	15,76	$ 660.182	$ 10.407.495	0,00	$ 0
				SUBTOTAL OBRAS	$ 3.485.152.727,00		$ 929.121.234
	INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD			1,17%	$ 40.776.289,00	1,17%	$ 10.870.718,99
	IMPACTO URBANO			2,63%	$ 91.659.516,00	2,63%	$ 24.435.888,25
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO			2,05%	$ 71.445.630,00	2,05%	$ 19.046.985,05
	CIERRE DE VIAS			3,08%	$ 107.342.704,00	3,08%	$ 28.616.934,00
	TOTAL, FRENTE 4				$ 3.796.376.866,00		$ 1.012.091.759,90
							26,66%

4. INFORMACIÓN SOCIAL

La información referente al componente social se adjunta en el **ANEXO 8 – ASPECTOS SOCIALES**.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

La información referente al componente ambiental y de seguridad y salud en el trabajo se adjunta en el **ANEXO 9 – ASPECTOS AMBIENTALES Y SST**

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se le recomienda al contratista que debe de aumentar el rendimiento en los distintos frentes de obra activos para cumplir con el hito de avance definido dentro del contrato de obra No. LP-SID-UAC-040-2023.

El contratista de obra Grupo More, ha realizado ejecuciones aceptables en los 2 frentes que actualmente se encuentran en intervención: Tiene un avance de 10.21 % en el frente de La Variante entre la Vía al Mar y la Cordialidad. (reparcheos), Donde ha ejecutado identificación de zonas a rehabilitar, corte del pavimento, excavaciones o corte de calzada, rellenos con material seleccionado tipo zahorra estabilizada al 4,00%. Donde logró iniciar en algunos puntos los reparcheos con asfalto. Para la Avenida Antonio Venao Flórez entre Carrera 50 y Transversal 57. Incluye tramo bomba el Tigre y Alcaldía (Reconstrucción total, andenes y bordillos), se tiene un avance de ejecución del 26,66%, en el cual tiene un inconveniente en la calle de la alcaldía menor debido a una tubería de agua potable en donde se han evidenciado demoras por parte de la empresa de servicios públicos ACUACAR, pase a esto ha logrado avanzar en la instalación de pavimento rígido MR-42 en este frente, se ha dejado en claro al contratista que a finales del mes de diciembre, deje las intervenciones actuales finalizadas antes de entrar con el inicio de otros frentes de trabajo. Se espera que, para el frente de obra de Fredonia, A la empresa ACUACAR, realice la intervención de instalación de las tuberías correspondientes para que el contratista lote 6 pueda iniciar a intervenir este tercer frente de trabajo.