ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA SID

CONTRATO DE INTERVENTORÍA 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. 14 – LOTE 7

DEL 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2024.

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.lavictoria@gmail.com - central@ingeocim.com.
Bogotá, D.C.

CARTAGENA DE INDIAS, DICIEMBRE DE 2024

CONTROL DE LA NATURALEZA DE LOS CAMBIOS

NOMBRE DEL DOCUMENTO: INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 14 LOTE 7.

SOLICITUD		NATURALEZA DEL CAMBIO				VERSIÓN	REVISÓ	APROBÓ
		Producto No Conforme		Motivo	Descripción			
Fecha	Nombre/Cargo	SI	NO					
05-12-2024	Mauricio Márquez	-	-	-	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. 14 – Lote 7	INGEOCIM S.A.S	05-12-2024

TABLA DE CONTROL

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORÓ	Mauricio Márquez	Residente Técnico	
REVISÓ	Guillermo Mora	Coordinador de Interventoría	
APROBÓ	Carlos Mojica	Director de Interventoría	
FECHA:	05/12/2024		

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES 9

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

1.2. OJETO DEL CONTRATO. 13

1.3 FECHAS DE SUSCRIPCIÓN, LEGALIZACIÓN, PLAZO Y VALOR CON SUS DIFERENTES PRÓRROGAS, SUSPENCIONES Y ADICIONES. 13

1.4 DIRECTORIO TELEFÓNICO ACTUALIZADO DEL PERSONAL PROFESIONAL DEL CONTRATISTA, LA INTERVENTORÍA Y DE LOS DELEGADOS DE LAS ESP ASOCIADOS AL PROYECTO. 14

2. INFORMACION LEGAL Y FINANCIERA. 15

2.1 GARANTÍAS Y VIGENCIAS DE LAS MISMAS, ADICIONES, SUSPENSIONES Y/O PRÓRROGAS. 15

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) 19

2.5 BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA Y DE CONVENIOS ASOCIADOS. 19

2.6 REALIZAR EL SEGUIMIENTO AL CUADRO DE CONTROL FINANCIERO PRESENTADO POR EL CONTRATISTA DE OBRA. 21

2.7 INFORME SOBRE EL MANEJO DEL ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO Y ANEXOS RELACIONADOS. 30

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. 30

2.9 COPIA DEL ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA. 32

3. INFORMACION TECNICA 33

3.1 CRONOGRAMA DETALLADO DEL CONTRATO, APROBADO POR LA INTERVENTORÍA CON SU RESPECTIVO ANÁLISIS A LA FECHA DE CORTE. 33

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. 37

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. 38

3.4 CUADRO SOBRE EL ESTADO DEL TIEMPO. DETALLAR LAS HORAS NO TRABAJADAS POR LLUVIA. 42

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. 43

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. 43

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 43

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). 44

3.8.1 CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA **48**

3.8.2 REPORTES SEMANALES PRESENTADOS DURANTE EL PERIODO **50**

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. 50

3.10 REGISTRO FOTOGRÁFICO GEORREFERENCIADO DEL AVANCE DEL PROYECTO. 59

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. 71

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...... 71

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...... 72

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. 72

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. 72

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...... 73

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...... 73

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...... 73

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...... 74

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. 74

3.21 COPIA DEL LIBRO DE OBRA (BITÁCORA) DEL PERÍODO REPORTADO. .. 74

3.22 COPIA DE LAS ACTAS DE SEGUIMIENTO DESARROLLADAS EN EL PERÍODO (COMITÉ Y REUNIONES) DEBIDAMENTE SUSCRITAS POR LOS PARTICIPANTES, CONTRATISTA, INTERVENTOR Y ENTIDAD. 74

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. 75

4. INFORMACIÓN SOCIAL 75

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST 75

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 76

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos generales Proceso de Licitación Pública NoLP-SID-UAC-004-2023 9
Tabla 2. Objeto del contrato de Interventoría 13
Tabla 3 Objeto del contrato de obra 13
Tabla 4 Información Contratos de obra Lote 7. 13
Tabla 5 Directorio personal contrato de Interventoría 14
Tabla 6 Directorio de profesionales contrato de obra 14
Tabla 7 Directorio telefónico entidad contratante 14
Tabla 8. Póliza de cumplimiento en favor de entidades estatales según OTROSI 6 - Obra 15
Tabla 9. Póliza de responsabilidad civil extracontractual según OTROSI 6 - Obra 15
Tabla 10. Póliza de cumplimiento según OTROSI 4 - Interventoría 15
Tabla 11. Información de prorrogas, adicionales o suspensiones de los contratos de obra e interventoría. 16
Tabla 12. Seguimiento a las obligaciones de la fase de ejecución de obra del lote 7. 17
Tabla 13 Balance financiero contrato de obra 20

Tabla 14 Resumen financiero contrato de obra 20
Tabla 15 Balance financiero contrato de interventoría 20
Tabla 16. Cuadro de control financiero 21
Tabla 17 Metas físicas Contrato de obra 30
Tabla 18. Presupuesto oficial 31
Tabla 19. Estructura de desglose de trabajo lote 7. 33
Tabla 20. Análisis de desempeño Ruta Crítica 37
Tabla 21. Atrasos o adelantos de obra 38
Tabla 23 Cuadro de Correspondencia enviada 49
Tabla 24 Cuadro de Correspondencia recibida. 49
Tabla 25. Avance físico por grupos de vías. 71

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Estructuras propuestas de pavimentos 11
Ilustración 2. Calle 3C entre Carreras 58ª y 58B, el Libertador 50
Ilustración 3. Calle 12 entre Carreras 56 (Corredor de Carga) y 57D, Nuevo Campestre. 51
Ilustración 4. Calle 30D entre Carrera 71 y Calle 31, vía entre Centro Comercial la Plazuela y Shopping Center 51
Ilustración 5. Carrera 80ª entre Calles 20B y 27, Alameda la Victoria. 52
Ilustración 6. Calle 31 Sector bomba El Amparo – Ronda Real. 52
Ilustración 7. Calle 30B entre carrera 68 y Conjunto Torres de la Plazuela. 53
Ilustración 8. Carrera 2 entre Diagonal 32 y AV Pedro de Heredia, La Concepción 53
Ilustración 9. Alameda la Victoria, Tramo Adicional. 54
Ilustración 10. Esquema de Avance Físico de Obra 54
Ilustración 11. Esquema Avance físico en Alameda la Victoria. K0+000 – K0+549. 55
Ilustración 12. Esquema Avance físico en Nuevo Campestre. K0+000 – K0+538,4. 55
Ilustración 13. Esquema Avance físico en Ronda Real K0+000 – K0+035,3. 56
Ilustración 14. Esquema Avance físico en El libertador. K0+000 – K0+146,68. 56
Ilustración 15. Esquema Avance físico en La Plazuela K0+000 – K0+221,6. 57
Ilustración 16. Esquema Avance físico, Adición Alameda K0+000 – K0+038,6. 57
Ilustración 17. Esquema Avance físico, La Concepción K0+130 – K0+200 58
Ilustración 18. Esquema Avance físico, Torres de la Plazuela K0+155 – K0+210. 58
Ilustración 21. Registro Fotográfico Calle 30D entre Carrera 71 y Calle 31, la Plazuela y Shopping Center. 59
Ilustración 22. Registro Fotográfico Carrera 2 entre diagonal 32 y Av. Pedro de Heredia, La Concepción 63

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

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:	ONCE MIL CUARENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/ CTE ($ 11.049.201.988).
CONTRATISTA:	CONSORCIO REHABILITACIÓN URBANA
NÚMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE OBRA No. LP-SID-UAC-041-2023 – LOTE 7
ACTA DE INICIO:	14 DE NOVIEMBRE DE 2023.

Fuente: Elaboración propia INGEOCIM SAS

Características técnicas del contrato.

Las obras a desarrollar consisten en reestablecer las condiciones de servicio de la estructura del pavimento, es decir, de la subrasante, subbase y capa de rodadura (en concreto rígido), al igual que la restitución del estado de los demás elementos que conforman el sistema de drenaje de la vía (cunetas, bordillos, entre otros) y la zona de tránsito peatonal (andenes y separadores) en los tramos o puntos donde dichas estructuras y/o elementos presenten deterioro o colapso estructural que afecte el normal tránsito de vehículos y peatones.

En términos generales el proyecto se desarrollará en el área urbana y rural del Distrito de Cartagena de Indias, cobijando la infraestructura vial de cada una de las tres Localidades que conforman el Mapa geopolítico de la ciudad, para el caso del contrato de obra No. LP-SID-UAC-041-2023 - LOTE 7, se atenderá la Localidad 3 o Localidad Industrial y de la Bahía. Se dará prioridad a aquellas vías que presentan un mayor flujo vehicular y que por ende impactan en mayor grado la movilidad; la intervención consiste en la reconstrucción de tramos viales y/o el reemplazo de losas de concreto en puntos específicos de la malla vial considerando estructuras de pavimento rígido.

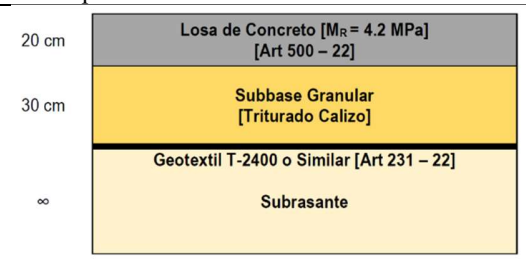
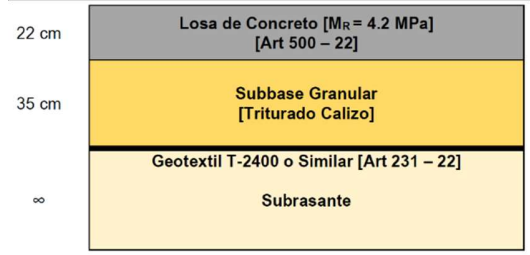
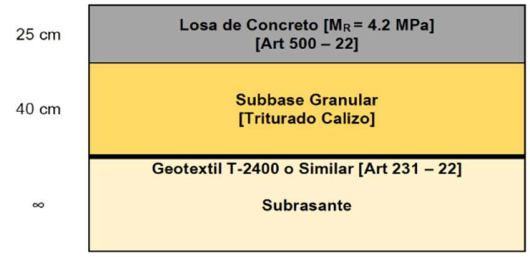
Las estructuras propuestas en estos casos estarán constituidas típicamente por los siguientes elementos:

El suministro y la instalación de un geotextil T-2400 o similar sobre la subrasante para desempeñar funciones de separación, tal como se establece en el Artículo 231 – 22 de las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVIAS.

La conformación de una capa de subbase granular como soporte de las losas de concreto hidráulico. En particular, se recomienda utilizar una capa constituida por material triturado calizo entre 3/4" a 1 1/2". Este material ha sido utilizado en diversos proyectos de pavimentación en la ciudad por los beneficios que ofrece desde el punto de vista estructural, pero principalmente, por los beneficios hidráulicos como material filtrante, de separación y con baja susceptibilidad a la erosión por su granulometría. Así mismo, permite contrarrestar los eventuales cambios volumétricos esperados en el suelo de subrasante.

La construcción de losas de concreto hidráulico con módulo de rotura MR de mínimo 4.2 MPa y atendiendo a lo establecido en el Artículo 500 – 22 de las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVIAS. Las estructuras tipo que se realizaran en el lote 7 son las siguientes:

Ilustración 1. Estructuras propuestas de pavimentos.

Estructura Tipo PR-1: Se recomienda contemplar esta estructura tipo para aquellas vías locales, urbanas y con bajo nivel de tránsito pesado. En este caso Calle 3C entre Carreras 58A y 58B, el Libertador y en la Carrera 80A entre Calles 20B y 27, Alameda la Victoria.	
Estructura Tipo PR-2: Se recomienda contemplar esta estructura tipo para aquellas vías colectoras urbanas con alto volumen de tránsito mixto y moderado nivel de tránsito pesado. Calle 12 entre Carrera 56 (Corredor de Carga) y 57D, Nuevo Campestre.	
Estructura Tipo PR-3: Se recomienda contemplar esta estructura tipo para aquellas vías principales urbanas con alto volumen de tránsito mixto y tránsito pesado. Calle 30D entre Carrera 71 y Calle 31, vía entre Centro Comercial la Plazuela y Shopping Center.	

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

En las juntas transversales se recomienda el uso de dovelas para garantizar una adecuada transferencia de carga y la disminución de los esfuerzos y deflexiones en las juntas de las losas de concreto. Estas barras de acero liso se colocarán en la mitad del espesor de la losa y deberán permitir los desplazamientos relativos de la losa por efecto de expansión o contracción del concreto.

- Para losas de espesor 20 cm, se sugiere el uso de barras con diámetro de 1 pulg. (25 mm), longitud de 35 cm y separación entre centros de 30 cm.
- Para losas de 22 cm de espesor, se sugiere el uso de barras con diámetro de 1 1/8 pulg. (29 mm), longitud de 40 cm y separación entre centros de 30 cm.
- Para losas de 25 cm de espesor, se sugiere el uso de barras con diámetro de 1 1/4 pulg. (32 mm), longitud de 45 cm y separación entre centros de 30 cm.

En las juntas longitudinales se recomienda el uso de barras de anclaje o amarre para impedir el desplazamiento de las losas de un carril respecto a las del carril adyacente. De esta forma, se garantiza el anclaje de la junta longitudinal para evitar deterioros acelerados en la

estructura de pavimento. Se sugiere el uso de barras corrugadas con diámetro de 1/2 pulg. (12.7 mm), longitud de 85 cm y separación entre centros de máximo 120 cm.

En el caso de losas irregulares o con tratamiento especial, se recomienda el uso de mallas de refuerzo conformadas por barras de acero corrugado de 1/2 pulgada (12.7 mm), con una separación entre centros de 20 cm en sentido longitudinal y transversal. Las armaduras deberán colocarse paralelas a la superficie del pavimento y deberán interrumpirse a 100 mm de cada junta.

Para el presente lote 7, se contemplan las siguientes intervenciones.

- Pavimentación completa en concreto rígido, andenes y bordillos de la Calle 3C entre Carreras 58A y 58B, el Libertador.
- Reconstrucción total, andenes y bordillos de la Calle 12 entre Carreras 56 y 57D, Nuevo Campestre.
- Reconstrucción total, andenes y bordillos de la Carrera 80A entre Calles 20B y 27, Alameda la Victoria.
- Reconstrucción total, andenes y bordillos de la Calle 30D entre Carrera 71 y Calle 31.

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, colocación de sub-base granular (triturado calizo comprendido entre 11/2'', 1'', ¾'') e=0.30m según norma INVIAS 2012 y Colocación de geotextil T-2400.
- Concreto premezclado MR-42 Ac= 3 días losas=0.22m, incluye 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 y el 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 y Andenes en concreto 3000psi e=0.10m.

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

- Señalización vertical y horizontal.

1.2. OJETO DEL CONTRATO.

A continuación, se presentan los datos generales del contrato de interventoría y de obra.

Tabla 2. Objeto del contrato de Interventoría.

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:	**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"**

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

Tabla 3 Objeto 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 7)"**

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

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

A continuación, se presenta un cuadro con la información de fechas de suscripción, cumplimiento de requisitos, plazo y valor con sus diferentes etapas del proyecto:

Tabla 4 Información Contratos de obra Lote 7.

INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA	
CONTRATISTA:	CONSORCIO REHABILITACIÓN URBANA
NIT:	901.749.446-5
FECHA DE INICIO:	14 DE NOVIEMBRE DE 2024
PLAZO INICIAL:	HASTA 31 DE DICIEMBRE DE 2023
SUSPENSIÓN No. 1:	29 DE DICIEMBRE DE 2023
REINICIO No. 1:	15 DE ENERO DE 2024
OTRO SI No 1:	1 MES (Hasta el 17 de febrero de 2024)
OTRO SI No 2:	73 DIAS (Hasta el 30 de abril de 2024)
OTRO SI No 3:	60 DIAS (Hasta el 29 de junio de 2024)
OTRO SI No 4:	60 DIAS (Hasta el 28 de agosto de 2024)
OTRO SI No 5:	61 DIAS (Hasta el 28 de octubre de 2024)
OTRO SI No 6:	60 DIAS (Hasta el 27 de diciembre de 2024)
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	VIERNES, 27 DE DICIEMBRE DE 2024
PLAZO TRANSCURRIDO:	DOCE (12) MESES Y SIETE (7) DÍAS
VALOR INICIAL:	$ 7.369.191.860,00
ADICIONES:	$ 3.680.010.128,00
VALOR TOTAL CONTRATO:	$ 11.049.201.988,00

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.

A continuación, se relaciona el personal encargado de la interventoría para las actividades realizadas por el Lote 7.

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	Coord. de interventoría	William Palacio	3174895154	Coordinador2ingeocim@hotmail.com
3	Residente 1 lote 7	Mauricio Márquez	3114094239	Residente7ingeocim@hotmail.com
4	Residente 2 lote 7	Roymar Gelves	3013361298	Residente7ingeocim@hotmail.com
5	Residente Ambiental	Gustavo Amor	3015781407	amorgustavo448@gmail.com
6	Trabajadora social	Liliana Fajardo	3004136298	lifahe7779@hotmail.es
7	Topógrafo 1	Cristian Puello	3146540624	
8	Cadenero 1	Henry Baquero		N/A
9	Cadenero 2	Marelvis Matute		N/A
10	Inspector HSEQ	Carolin Gómez	3114012550	Carolina1478@gmail.com
11	Especialista en estructuras	Carlos Arturo Castro	3138847929	gerencia@esostenibles.com
12	Especialista en geotecnia	Neymar Arley Castaño	3132831655	Neymar.castaño@geoterra.com
13	Especialista en pavimentos	Néstor Bahos Canencio	3103077446	Nestor.bahos@geoterra.com
14	Esp. en tránsito y transporte	Octavio Millan Flechas	3103059068	Ocmillan@yahoo.com
15	Especialista en hidráulica	Nathalia Buitrago	3176443093	nhbuitrago@gmail.com
16	Contador	Carlos A. Pulido	3107782508	carlospulido@ingeocim.com
17	Laboratorista	Tito Cubillos	3132426381	Titocubillos11-87@hotmail.com

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

Tabla 6 Directorio de profesionales contrato de obra

DIRECTORIO TELEFONICO CONTRATISTA DE OBRA				
No.	**CARGO**	**NOMBRE**	**TELEFONO**	**CORREO**
1	Director de Obra	Jaime Martínez	300 8110559	Jmartinez_pino@hotmail.com
2	Residente de obra	Amaury Salas	314 5780999	rehabilitacionurbanalote7@gmail.com
3	Trabajador social	Mirleth Mercado	321 8290316	rehabilitacionurbanalote7@gmail.com
4	Profesional SST	Yarlis Álvarez	302 4673950	rehabilitacionurbanalote7@gmail.com
6	Especialista en pavimentos	Emiro Vanegas	314 5950787	emirovanegas@gmail.com
7	Especialista en estructuras	Javier Herrera	310 3054781	Javier11226@gmail.com

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

Tabla 7 Directorio telefónico entidad contratante

DIRECTORIO TELEFONICO SID			
No.	**CARGO**	**NOMBRE**	**TELEFONO**
1	Supervisor Lote 7	Adalberto Pérez	301 5379536
2	Supervisora integral contrato de interventoría	Teodolina González	310 7071707
3	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 amparos del contrato de obra e Interventoría.

Tabla 8. Póliza de cumplimiento en favor de entidades estatales según OTROSI 6 - Obra

RELACIÓN DE GARANTÍAS DEL CONTRATO DE OBRA No. LP-SID-UAC-041-2023						
Póliza No.	**Aseguradora**	**Amparo**	**Vigencia**		**Valor Asegurado**	**Expedición**
			Inicia	**Vence**		
M-100210056	SEGUROS MUNDIAL	Cumplimiento	28/10/2024	27/04/2025	$2.209.840.397,60	29/10/2024
		Prestaciones sociales	28/10/2024	27/12/2027	$552.460.099,40	
		Estabilidad de Obra	27/12/2024	27/12/2029	$2.209.840.397,60	

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

Tabla 9. Póliza de responsabilidad civil extracontractual según OTROSI 6 - Obra

RELACIÓN DE GARANTÍAS DEL CONTRATO DE OBRA No. LP-SID-UAC-041-2023						
Póliza No.	**Aseguradora**	**Amparo**	**Vigencia**		**Valor Asegurado**	**Expedición**
			Inicia	**Vence**		
M-100046966	SEGUROS MUNDIAL	Predios, labores y operaciones	14/11/2023	27/02/2025	$650.000.000	29/10/2024
		Contratistas y subcontratistas	14/11/2023	27/02/2025	$195.000.000	
		RCE patronal	14/11/2023	27/02/2025	$195.000.000	
		Vehículos propios y no propios	14/11/2023	27/02/2025	$195.000.000	

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

Las pólizas anteriores se encuentran actualizadas conforme al contenido del OTROSÍ No. 6 al contrato de obra pública No. LP-SID-UAC-041-2023 – Lote 7 de fecha 28/10/2024, por medio el cual se procede a prorrogar la vigencia del contrato por el termino de 60 días más, hasta el 27/12/2024. (***Anexo 1. – Pólizas Contratista).***

Tabla 10. Póliza de cumplimiento según OTROSI 4 - Interventoría

GARANTÍAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. CM-SID-UAC-045-2023.						
Póliza No.	**Aseguradora**	**Amparo**	**Vigencia**		**Valor Asegurado**	**Expedición**
			Inicia	**Vence**		
14-44-101193579	Seguros del estado	Cumplimiento	05/10/2023	30/04/2025	$1.235.505.600,00	30/08/2024
		Pago de salarios, prestaciones sociales.	05/10/2023	31/12/2027	$308.876.400,00	
		Calidad del servicio	31/12/2023	31/12/2029	$1.235.505.600,00	

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

Las pólizas relacionadas en la tabla No. 10, su vigencia y valor asegurado se encuentra ajustado conforme al OTROSI 4 del contrato de interventoría, en el cual se prorroga el plazo

de ejecución del contrato hasta el 31/12/2024 y se adiciona la suma de $1.554.382.000, quedando el valor total del contrato en $6.177.528.000. (***Anexo 6. Pólizas Interventoría).***

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

De conformidad con los eventos contractuales que a la fecha han sido surtidos, a continuación, se presenta un resumen del contrato de obra e interventoría objeto del presente seguimiento:

Tabla 11. Información de prorrogas, adicionales o suspensiones de los contratos de obra e interventoría.

CONTRATO DE OBRA	LP-SID-UAC-041-2023
CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO REHABILITACIÓN URBANA
SUSCRIPCION ACTA INICIO OBRA	14/11/2023
PLAZO INICIAL OBRA	HASTA 31 DE DICIEMBRE DE 2023
SUSPENSIÓN No. 1:	29 DE DICIEMBRE DE 2023
REINICIO No. 1:	15 DE ENERO DE 2024
OTRO SI No. 1 OBRA	1 MES (Hasta el 17 de febrero de 2024)
OTRO SI No. 2 OBRA	73 DIAS (Hasta el 30 de abril de 2024)
OTRO SI No. 3 OBRA	60 DIAS (Hasta el 29 de junio de 2024)
OTRO SI No. 4 OBRA	60 DIAS (Hasta el 28 de agosto de 2024)
OTRO SI No 5: OBRA	61 DIAS (Hasta el 28 de octubre de 2024)
OTRO SI No 6: OBRA	60 DIAS (Hasta el 27 de diciembre de 2024)
FECHA DE FINALIZACION	VIERNES, 27 DE DICIEMBRE DE 2024
VALOR INICIAL OBRA	$ 7.369.191.860,00
VALOR ADICIÓN OBRA	$ 3.680.010.128,00
VALOR TOTAL OBRA	$ 11.049.201.988,00
CONTRATO DE INTERVENTORIA	CM-SID-UAC-045-2023
CONTRATISTA DE INTERVENTORIA	GEOTECNIA Y CIMIENTOS INGEOCIM SAS
SUSCRIPCION ACTA INICIO INTERVENTORIA	05 DE OCTUBRE DE 2023
VALOR INICIAL INTERVENTORIA	$ 3.088.764.000,00
VALOR ADICIONAL 1 INTERVENTORIA	$ 1.544.382.000,00
VALOR ADICIONAL 2 INTERVENTORIA	$ 1.544.382.000,00
VALOR TOTAL INTERVENTORIA	$ 6.177.528.000,00
PLAZO INICIAL INTERVENTORIA	HASTA 31 DE DICIEMBRE DE 2023
OTRO SI No. 1 INTERVENTORIA	HASTA EL 11 DE FEBRERO DE 2024
OTRO SI No. 2 INTERVENTORIA	HASTA EL 30 DE ABRIL DE 2024
OTRO SI No. 3 INTERVENTORIA	HASTA EL 30 DE AGOSTO DE 2024
OTRO SI No. 4 INTERVENTORIA	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2024

FECHA DE SUSPENSIÓN	JUEVES, 28 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE REINICIO	MARTES, 9 DE ENERO DE 2024
FECHA DE FINALIZACION	MARTES, 31 DE DICIEMBRE DE 2024

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS.

2.3 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES.

Tabla 12. Seguimiento a las obligaciones de la fase de ejecución de obra del lote 7.

CUADRO DE VALIDACIÓN DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA			
OBLIGACION	**CUMPLIO**		**OBSERV.**
	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 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		
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).	X		
c. Organigrama del Contratista que refleje la organización para la ejecución del Contrato	X		
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		
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		
f. Análisis de precios unitarios de la totalidad de los ítems cotizados. No se aceptan valores globales.	X		
g. Discriminación y cálculo de los componentes del A.I.U.	X		
h. Programa de inversión del anticipo. (si aplica en el proceso de selección)	N/A	N/A	N/A
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		
j. Plan de manejo ambiental para la obra.	X		
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		
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		

CUADRO DE VALIDACIÓN DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA			
OBLIGACION	**CUMPLIO**		**OBSERV.**
	SI	**NO**	
Visitar los sitios 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 obras.	X		
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		
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		
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		
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		
Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad industrial y de señalización y movimiento de máquina.	X		
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		
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.	X		
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 el contratista de obra es independiente del control de calidad a cargo del Interventor externo de la obra.	X		
Cumplir con el Plan de Gestión Social de las obras que se ejecutan.	X		
Elaborar las actas de vecindad de los predios ubicados en el área de influencia con el fin de dejar registrado el estado inicial de las viviendas, establecimientos comerciales, instituciones, entre otros, antes de iniciar obras.	X		
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.	X		
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	X		

CUADRO DE VALIDACIÓN DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES DEL CONTRATISTA			
OBLIGACION	**CUMPLIO**		**OBSERV.**
	SI	**NO**	
administración municipal según corresponda, Esto, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 101 de la ley 769 de 2002.			
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		
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		
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		
Actuar de tal manera que primen la eficiencia, la economía, la celeridad y la calidad en la ejecución.	X		
Asumir los gastos y riesgos que implica el desarrollo del contrato bajo su propia responsabilidad.	X		
Desarrollar el contrato en los términos y condiciones establecidas y formuladas en la propuesta.	X		
Pagar los tributos que para tal efecto requiera la Ley 80/93 y la normatividad colombiana vigente.	X		
Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el interventor del contrato.	X		
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		
Rehacer, sufragando a su costo cualquier obra no conforme, en todo o en parte, que a juicio del interventor se determine.	X		
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		
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		
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		

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

2.4 PLAN ANUAL DE CAJA (PAC)

De acuerdo con las estipulaciones contractuales vigentes, no se requiere la elaboración de una Programación del Plan Anual de Caja (PAC).

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

Mediante el Otrosí No. 5 de fecha 28/08/24, se le realizó adición al valor del contrato de obra, por la suma de TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA MILLONES DIEZ MIL CIENTO VEINTIOCHO PESOS M/CTE ($ 3.680.010.128,00); quedando de esta manera el valor del Contrato, por la suma de ONCE MIL CUARENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/ CTE ($ 11.049.201.988,00).

A continuación, se mencionan los pagos realizados al contratista de obra durante los meses de noviembre de 2023 hasta noviembre de 2024.

Tabla 13 Balance financiero contrato de obra

Acta No.	Periodo de Ejecución	Valor Acta	%	Acumulado	Saldo del Contrato
1	nov 14/23 - feb 14/24	$1.473.838.372,00	20,00%	$1.473.838.372,00	$5.895.353.488,00
2	feb 15/24 - abr 15/24	$2.146.596.124,36	29,13%	$3.620.434.496,36	$3.748.757.363,64
3	abr 16/24 - jun 15/24	$1.803.144.175,45	24,47%	$5.423.578.671,81	$1.945.613.188,19
4	jun 16/24 - ago 15/24	$1.577.155.126,01	21,40%	$7.000.733.797,82	$368.458.062,18
5	ago 16/24 - nov 15/24	$1.142.499.743,32	10,34%	$8.143.233.541,15	$2.905.968.446,85
TOTALES		**$8.143.233.541,15**	**73,70%**	**$8.143.233.541,15**	**$2.905.968.446,85**

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

Tabla 14 Resumen financiero contrato de obra

Descripción	Valor actualizado	Valor Acta 5	Acumulado	Saldo
SUBTOTAL OBRAS	$10.215.608.346,88	$1.056.305.236,06	$7.528.877.164,51	$2.686.731.182,37
PROTOCOLO BIOSEGURIDAD	$40.862.433,39	$4.225.220,94	$30.115.508,66	$10.746.924,73
IMPACTO URBANO	$268.670.499,52	$27.780.827,71	$198.009.469,43	$70.661.030,09
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	$209.419.971,12	$21.654.257,34	$154.341.981,88	$55.077.989,24
CIERRE DE VIAS	$314.640.737,09	$32.534.201,27	$231.889.416,67	$82.751.320,42
VALOR TOTAL	**$11.049.201.988,00**	**$1.142.499.743,32**	**$8.143.233.541,15**	**$2.905.968.446,85**

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

En cuanto a la interventoría se ha adelantado las gestiones requeridas para tramitar cuentas de cobro ante la Alcaldía de Cartagena de Indias, lo anterior de conformidad con la forma de pago establecida al interior del contrato de interventoría No. CM-SID-UAC-045-2023, en ese sentido, a continuación, se presenta el valor cobrado por la interventoría, conforme el avance de los lotes.

Tabla 15 Balance financiero contrato de interventoría

BALANCE DE INTERVENTORÍA						
No. de acta	**Periodo**		**Vr Pagado**	**Acumulado**	**% acumulado de avance**	**Saldo**
	Desde	**Hasta**				
						$ 4,633,146,000.00
1	5/10/2023	19/12/2023	$ 302,361,289.12	$ 302,361,289.12	6.53%	$ 4,330,784,710.88
2	20/12/2023	4/3/2024	$ 617,739,537.26	$ 920,100,826.38	19.86%	$ 3,713,045,173.62
3	5/3/2024	4/5/2024	$ 860,103,372.48	$1,780,204,198.86	38.42%	$ 2,852,941,801.14

Fuente: Elaboración propia

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

Tabla 16. Cuadro de control financiero.

Carrera 80A entre Calles 20B y 27, Alameda la Victoria			**EJECUTADO ACUMULADO**	
No.	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**VALOR**
1,0	**PRELIMINARES**			**$493.095.198,67**
1,01	Localización, trazado y replanteo	m2	5387,15	$26.768.767,23
1,02	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	ml	786,00	$18.860.856,00
1,03	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	617,90	$16.961.355,00
1,04	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	ml	1087,80	$11.642.723,40
1,07	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	4366,36	$418.861.497,04
2,0	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**			**$1.827.735.706,74**
2,01	Corte mecánico para área de calzada	m3	1227,14	$23.238.365,28
2,04	Excavación a maquina	m3	325,38	$11.292.638,28
2,06	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	m3	1915,56	$119.534.571,69
2,07	Conformación y compactación mecánica de subrasante	m2	3776,27	$21.079.127,98
2,08	Relleno piedra rajón	m3	171,36	$24.259.949,28
2,09	Relleno material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	m3	1310,37	$247.485.187,59
2,12	Suministro y colocación de geotextil T-2400	m2	5087,92	$77.387.232,78
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	4371,90	$1.148.839.138,20
2,40	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	Kg	7846,65	$88.580.838,62
2,41	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	ml	1914,83	$66.038.657,04
3,0	**URBANISMO**			**$ 250.431.507,19**
3,01	Excavación manual para estructuras	m3	431,74	$13.569.156,46
3,02	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	m3	256,77	$15.424.776,01
3,03	Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	m2	906,51	$96.099.713,58
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	1079,70	$73.806.132,60
3,14	Rampas peatonal en concreto armado 3500psi, e=0,12m	m2	452,37	$51.531.728,55
5,0	**OBRAS DE DRENAJE**			**$ 36.247.309,00**
5,01	Inspección y reubicación de acometida alcantarillado y/o acueducto	ml	134,00	$5.064.932,00
5,03	Nivelación y reconstrucción de registros sanitarios domiciliarios	un	1,00	$287.465,00
5,08	Manejo de agua durante construcción con motobomba	hr	64,00	$30.894.912,00
6,0	**SEÑALIZACION**			**$ 88.677.012,00**
6,01	Señalización horizontal (líneas continuas)	ml	5254,00	$88.677.012,00
SUBTOTAL OBRAS				**$2.696.186.733,61**
INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD				$10.784.746,93
IMPACTO URBANO				$70.909.711,09
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				$55.271.828,04
CIERRE VIAS				$83.042.551,40
TOTAL, FRENTE 1		**26,39%**		**$2.916.195.571,07**

Alameda la Victoria, Tramo Adicional			EJECUTADO ACUMULADO	
No.	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**VALOR**
1,0	**PRELIMINARES**			**$34.233.847,17**
1,01	Localización, trazado y replanteo	m2	358,98	$1.783.771,62
1,02	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	ml	100,00	$2.399.551,16
1,03	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	59,88	$1.643.706,00
1,04	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	ml	77,20	$826.271,60
1,07	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	287,51	$27.580.546,79
2,0	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**			**$115.602.616,13**
2,01	Corte mecánico para área de calzada	m3	84,53	$1.600.744,61
2,06	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	m3	116,22	$7.252.360,44
2,07	Conformación y compactación mecánica de subrasante	m2	281,78	$1.572.895,96
2,09	Relleno con material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	m3	84,53	$15.964.927,51
2,12	Suministro y colocación de geotextil T-2400	m2	293,36	$4.462.005,60
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	287,51	$75.551.302,78
2,40	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	Kg	473,87	$5.349.518,43
2,41	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	ml	111,60	$3.848.860,80
3,0	**URBANISMO**			**$ 15.513.672,49**
3,01	Excavación manual para estructuras	m3	31,69	$995.985,01
3,02	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	m3	10,65	$639.777,45
3,03	Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	m2	81,13	$8.600.672,43
3,06	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	77,20	$5.277.237,60
5,0	**OBRAS DE DRENAJE**			**$ 3.861.864,00**
5,08	Manejo de agua durante construcción con motobomba	hr	8,00	$3.861.864,00
6,0	**SEÑALIZACION**			**$ 0,00**
6,01	Señalización horizontal (líneas continuas)	ml	0,00	$0,00
SUBTOTAL OBRAS				**$169.211.999,79**
INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD				$676.848,00
IMPACTO URBANO				$4.450.275,59
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				$3.468.846,00
CIERRE VIAS				$5.211.729,59
TOTAL, FRENTE 1A		**1,66%**		**$183.019.698,97**

Calle 12 entre Carreras 56 y 57D, Nuevo Campestre			EJECUTADO ACUMULADO	
No.	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**VALOR**
1,0	**PRELIMINARES**			**$430.215.864,65**
1,01	Localización, trazado y replanteo	m2	5478,80	$27.224.138,32
1,02	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	ml	880,00	$21.116.528,84
1,03	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	475,00	$13.038.750,00
1,04	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	ml	957,40	$10.247.052,20
1,07	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	3735,21	$358.314.960,09
1,13	Demolición de estructura de alcantarilla, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental.	ml	9,60	$274.435,20
2,0	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**			**$1.767.731.261,12**
2,01	Corte mecánico para área de calzada	m3	1572,94	$29.786.787,55
2,06	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	m3	1870,22	$116.705.574,68
2,07	Conformación y compactación mecánica de subrasante	m2	3922,15	$21.893.452,46
2,09	Relleno material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	m3	1456,81	$275.144.175,20
2,12	Suministro y colocación de geotextil T-2400	m2	4135,11	$62.895.053,52
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	3922,15	$1.127.700.490,15
2,40	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	Kg	7024,92	$79.304.371,55
2,41	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	ml	1574,50	$54.301.356,00
3,0	**URBANISMO**			**$ 188.891.564,53**
3,01	Excavación manual para estructuras	m3	235,84	$7.412.231,07
3,02	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	m3	139,06	$8.353.811,45
3,03	Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	m2	840,04	$89.053.480,44
3,06	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	958,15	$65.497.217,70
3,13	Rampas peatonal en concreto armado 3500psi, e=0,12m	m2	144,38	$16.447.047,70
3,14	Rampas vehicular en concreto armado 3500psi, e=0,20m	m2	12,72	$2.127.776,16
4,0	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**			**$ 6.143.755,30**
4,09	Cárcamo en concreto 4000PSI de 1,00 x 0,80 mts libre, incluye excavación, relleno con triturado, formaleta y mano de obra	m3	3,05	$6.143.755,30
5,0	**OBRAS DE DRENAJE**			**$ 1.345.491,00**
5,01	Inspección y reubicación de acometida alcantarillado y/o acueducto	ml	10,50	$396.879,00
5,02	Nivelación y reconstrucción de cámaras de inspección, incluye acero de refuerzo de 5/8"	un	1,00	$661.147,00
5,03	Nivelación y reconstrucción de registros sanitarios domiciliarios	un	1,00	$287.465,00
6,0	**SEÑALIZACION**			**$ 105.583.365,00**
6,01	Señalización horizontal (líneas continuas)	ml	4376,50	$73.866.567,00
6,03	Suministro e instalación de señalización vertical	un	51,00	$31.716.798,00
	SUBTOTAL OBRAS			**$2.499.911.301,59**
	IMPACTO PROTOCOLO BIOSEGURIDAD			$9.999.645,21
	IMPACTO URBANO			$65.747.667,23
	PLAN MANEJO DE TRAFICO			$51.248.181,69
	CIERRE DE VIAS			$76.997.268,09
	TOTAL, FRENTE 2	**24,47%**		**$2.703.904.063,81**

Calle 3C entre Carreras 58A y 58B, el Libertador			EJECUTADO ACUMULADO	
No.	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT**	**VALOR**
1,0	**PRELIMINARES**			**$14.075.008,70**
1,01	Localización, trazado y replanteo	m2	1436,65	$7.138.713,85
1,02	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	ml	220,10	$5.281.519,60
1,07	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	m2	17,25	$1.654.775,25
2,0	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**			**$405.512.548,87**
2,01	Corte mecánico para área de calzada	m3	497,88	$9.428.334,62
2,04	Excavación a maquina	m3	112,36	$3.899.566,16
2,06	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	m3	709,88	$44.297.619,75
2,07	Conformación y compactación mecánica de subrasante	m2	1002,85	$5.597.908,70
2,09	Relleno material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	m3	300,86	$56.822.336,75
2,12	Suministro y colocación de geotextil T-2400	m2	1145,20	$17.418.492,00
2,25	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	1014,30	$246.125.980,80
2,4	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	Kg	528,37	$5.964.712,49
2,41	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	ml	462,70	$15.957.597,60
3,0	**URBANISMO**			**$ 87.798.679,93**
3,01	Excavación manual para estructuras	m3	99,64	$3.131.491,27
3,02	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	m3	49,82	$2.992.596,57
3,03	Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	m2	502,19	$53.237.664,09
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	416,00	$28.436.928,00
5,0	**OBRAS DE DRENAJE**			**$ 6.416.322,60**
5,01	Inspección y reubicación de acometida alcantarillado y/o acueducto	ml	93,70	$3.541.672,60
5,03	Nivelación y reconstrucción de registros sanitarios domiciliarios	un	10,00	$2.874.650,00
6,0	**SEÑALIZACION**			**$ 34.228.584,00**
6,01	Señalización horizontal (líneas continuas)	ml	2028,00	$34.228.584,00
SUBTOTAL OBRAS				**$548.031.144,10**
INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD				$2.192.124,58
IMPACTO URBANO				$14.413.219,09
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				$11.234.638,46
CIERRE DE VIAS				$16.879.359,24
TOTAL, FRENTE 3		**5,36%**		**$592.750.485,47**

Sector bomba El Amparo - Ronda Real.		EJECUTADO ACUMULADO		
No.	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT**	**VALOR**
1,0	**PRELIMINARES**			**$37.101.189,07**
1,01	Localización, trazado y replanteo	m2	557,74	$2.771.410,06
1,02	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	ml	70,60	$1.694.117,60
1,05	Demolición de cunetas, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	ml	35,30	$808.440,60
1,08	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	75,79	$7.270.458,91
1,07	Demolición de pavimento asfáltico, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m3	93,15	$24.556.761,90
2,0	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**			**$268.335.934,69**
2,01	Corte mecánico para área de calzada	m3	252,40	$4.779.604,12
2,06	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	m3	271,47	$16.940.430,53
2,07	Conformación y compactación mecánica de subrasante	m2	504,79	$2.817.737,78
2,09	Relleno material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	m3	266,52	$50.335.888,51
2,12	Suministro y colocación de geotextil T-2400	m2	600,10	$9.127.521,00
2,27	Pavimento en concreto rígido MR42 - AC= 3 días, e=0,25m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1 1/4" 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	522,44	$167.869.898,36
2,4	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	Kg	792,80	$8.949.919,20
2,41	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	ml	217,90	$7.514.935,20
3,0	**URBANISMO**			**$ 52.189.250,34**
3,01	Excavación manual para estructuras	m3	19,12	$601.001,05
3,02	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	m3	14,65	$879.817,14
3,03	Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	m2	84,56	$8.964.608,19
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	90,15	$6.162.473,70
3,13	Rampas peatonal en concreto armado 3500psi, e=0,12m	m2	312,35	$35.581.350,25
SUBTOTAL OBRAS				**$357.626.374,10**
INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD				$1.430.505,50
IMPACTO URBANO				$9.405.573,64
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				$7.331.340,67
CIERRE DE VIAS				$11.014.892,32
TOTAL, FRENTE 4	**3,50%**			**$386.808.686,23**

Cll 30D entre Cra 71 y Cll 31, Plazuela y Shopping Center.			EJECUTADO ACUMULADO	
No.	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**VALOR**
1,0	**PRELIMINARES**			**$176.659.303,55**
1,01	Localización, trazado y replanteo	m2	1861,46	$9.249.594,74
1,02	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	ml	236,80	$5.682.252,80
1,03	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	357,49	$9.813.100,50
1,04	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	ml	262,90	$2.813.818,70
1,07	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	1554,28	$149.100.536,81
2,0	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**			**$744.401.534,69**
2,01	Corte mecánico para área de calzada	m3	619,54	$11.732.304,73
2,06	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	m3	619,54	$38.660.784,69
2,07	Conformación y compactación mecánica de subrasante	m2	1548,86	$8.645.736,52
2,09	Relleno material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	m3	619,54	$117.011.416,65
2,12	Suministro y colocación de geotextil T-2400	m2	1788,06	$27.196.392,60
225	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	56,00	$14.715.568,00
2,27	Pavimento en concreto rígido MR42-AC= 3 días, e=0,25m incluye refuerzo y canastilla de 1/4", con pasadores de 1 1/4" 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	1537,23	$493.941.206,37
2,40	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	Kg	1041,46	$11.757.041,94
2,41	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	ml	601,40	$20.741.083,20
3,0	**URBANISMO**			**$61.362.217,18**
3,01	Excavación manual para estructuras	m3	0,00	$0,00
3,02	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	m3	10,81	$649.389,13
3,03	Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	m2	368,75	$39.091.556,25
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	275,90	$18.859.972,20
3,14	Rampas peatonal en concreto armado 3500psi, e=0,12m	m2	24,24	$2.761.299,60
5,0	**OBRAS DE DRENAJE**			**$16.412.922,00**
5,08	Manejo de agua durante construcción con motobomba	hr	34,00	$16.412.922,00
6,0	**SEÑALIZACION**			**$27.030.117,00**
6,01	Señalización horizontal (líneas continuas)	ml	1601,50	$27.030.117,00
SUBTOTAL OBRAS				**$ 1.025.866.094,42**
INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD				$4.103.464,38
IMPACTO URBANO				$26.980.278,28
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				$21.030.254,94
CIERRE DE VIAS				$31.596.675,71
TOTAL, FRENTE 5		**10,04%**		**$1.109.576.767,73**

Plazuela y Shopping Center, Tramo Adicional.		EJECUTADO ACUMULADO		
No.	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**VALOR**
1,0	**PRELIMINARES**			**$77.228.532,50**
1,01	Localización, trazado y replanteo	m2	946,56	$4.703.456,64
1,02	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	ml	165,00	$3.959.340,00
1,03	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	40,20	$1.103.490,00
1,04	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	ml	146,20	$1.564.778,60
1,07	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	686,94	$65.897.467,26
2,0	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**			**$158.370.359,46**
2,01	Corte mecánico para área de calzada	m3	242,93	$4.600.365,41
2,06	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	m3	256,93	$16.032.945,86
2,07	Conformación y compactación mecánica de subrasante	m2	607,32	$3.390.060,24
2,09	Relleno con material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	m3	242,93	$45.881.460,31
2,12	Suministro y colocación de geotextil T-2400	m2	732,64	$11.143.454,40
2,25	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	229,96	$73.890.517,24
2,40	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	Kg	0,00	$0,00
2,41	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	ml	99,50	$3.431.556,00
3,0	**URBANISMO**			**$ 12.020.540,72**
3,01	Excavación manual para estructuras	m3	7,28	$228.803,12
3,02	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	m3	0,00	$0,00
3,03	Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	m2	72,80	$7.717.600,80
3,06	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	59,60	$4.074.136,80
5,0	**OBRAS DE DRENAJE**			**$ 9.654.660,00**
5,08	Manejo de agua durante construcción con motobomba	hr	20,00	$9.654.660,00
6,0	**SEÑALIZACION**			**$ 0,00**
6,01	Señalización horizontal (líneas continuas)	ml	0,00	$0,00
6,02	Suministro e instalación de señalización vertical	un	0,00	$0,00
SUBTOTAL OBRAS				**$257.274.092,68**
INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD				$1.029.096,37
IMPACTO URBANO				$6.766.308,64
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				$5.274.118,90
CIERRE VIAS				$7.924.042,05
TOTAL, FRENTE 5A	**2,52%**			**$278.267.658,64**

Carrera 2 entre Diagonal 32 y AV Pedro de Heredia			EJECUTADO ACUMULADO	
No.	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**VALOR**
1,0	**PRELIMINARES**			**$90.726.987,40**
1,01	Localización, trazado y replanteo	m2	2975,00	$14.782.775,00
1,02	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	ml	153,00	$3.671.388,00
1,03	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	110,00	$3.019.500,00
1,04	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	ml	218,00	$2.333.254,00
1,07	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	697,60	$66.920.070,40
2,0	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**			**$183.973.293,28**
2,01	Corte mecánico para área de calzada	m3	207,36	$3.926.776,32
2,06	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	m3	207,36	$12.939.678,72
2,07	Conformación y compactación mecánica de subrasante	m2	569,60	$3.179.507,20
2,09	Relleno material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	m3	170,88	$32.273.592,96
2,12	Suministro y colocación de geotextil T-2400	m2	676,40	$10.288.044,00
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	437,76	$115.033.697,28
2,40	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	Kg	0,00	$0,00
2,41	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	ml	183,60	$6.331.996,80
3,0	**URBANISMO**			**$ 19.425.583,60**
3,01	Excavación manual para estructuras	m3	11,00	$345.719,00
3,02	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	m3	11,00	$660.803,00
3,03	Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	m2	101,40	$10.749.515,40
3,06	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	87,60	$5.988.160,80
3,13	Rampas peatonal en concreto armado 3500psi, e=0,12m	ml	14,76	$1.681.385,40
5,0	**OBRAS DE DRENAJE**			**$ 5.507.694,00**
5,01	Inspección y reubicación de acometida alcantarillado y/o acueducto	ml	18,00	$680.364,00
5,08	Manejo de agua durante construcción con motobomba	hr	10,00	$4.827.330,00
6,0	**SEÑALIZACION**			**$ 0,00**
6,01	Señalización horizontal (líneas continuas)	ml	0,00	$0,00
6,02	Suministro e instalación de señalización vertical	un	0,00	$0,00
SUBTOTAL OBRAS				**$ 299.633.558,28**
INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD				$1.198.534,23
IMPACTO URBANO				$7.880.362,58
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				$6.142.487,94
CIERRE VIAS				$9.228.713,60
TOTAL, FRENTE 7		**2,93%**		**$324.083.656,63**

Calle 30B entre Cra 68 y Conjunto Torres de la Plazuela.			**EJECUTADO ACUMULADO**	
No.	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**VALOR**
1,0	**PRELIMINARES**			**$33.612.664,00**
1,01	Localización, trazado y replanteo	m2	2407,00	$11.960.383,00
1,02	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	ml	120,00	$2.879.520,00
1,03	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	0,00	$0,00
1,04	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	ml	60,00	$642.180,00
1,07	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m2	189,00	$18.130.581,00
2,0	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**			**$50.232.048,98**
2,01	Corte mecánico para área de calzada	m3	56,70	$1.073.727,90
2,06	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	m3	56,70	$3.538.193,40
2,07	Conformación y compactación mecánica de subrasante	m2	141,75	$791.248,50
2,09	Relleno material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	m3	42,53	$8.031.569,18
2,12	Suministro y colocación de geotextil T-2400	m2	171,00	$2.600.910,00
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	126,00	$33.110.028,00
2,40	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	Kg	0,00	$0,00
2,41	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	ml	31,50	$1.086.372,00
SUBTOTAL OBRAS				**$ 83.844.712,98**
INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD				$335.378,85
IMPACTO URBANO				$2.205.115,95
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO				$1.718.816,62
CIERRE VIAS				$2.582.417,16
TOTAL, FRENTE 8	**0,82%**			**$90.686.441,56**

SUBTOTAL OBRAS DEL LOTE 7		**$ 7.937.586.011,55**
INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD		$31.750.344,05
IMPACTO URBANO		$208.758.512,10
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO		$162.720.513,24
CIERRE DE VIAS		$244.477.649,16
TOTAL, LOTE 7	**77,70%**	**$8.585.293.030,10**

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

De la información referida en el cuadro anterior, es importante destacar que el presupuesto oficial corresponde a la suma de los ítems contractuales definidos en el proceso de selección, el mismo se actualizo una vez se definieron los trabajos y se hicieron los levantamientos correspondientes por parte del CONSORCIO REHABILITACION URBANA.

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

El contrato de obra No. LP-SID-UAC-041-2023 - LOTE 7 no cuenta con un recurso otorgado a título de 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 17 Metas físicas Contrato de obra

FTE	VIA A INTERVENIR	COSTO ESTIMADO	COSTO EJECUTADO	% AVANCE	KM PROYECTADO	KM EJECUTADO
1	**Carrera 80A entre Calles 20B y 27, Alameda la Victoria**	$2.916.195.571,07	$2.916.195.571,07	26,39%	0,646	0,646
2	**Alameda la Victoria. (Tramo Adicional).**	$195.625.419,21	$183.019.698,97	1,66%	0,039	0,036
3	**Calle 12 entre Carreras 56 y 57D, Nuevo Campestre**	$2.703.904.063,81	$2.703.904.063,81	24,47%	0,545	0,545
4	**Calle 3C entre Carreras 58A y 58B, el Libertador**	$592.750.485,47	$592.750.485,47	5,36%	0,213	0,213
5	**Calle 31 Sector bomba El Amparo - Ronda Real.**	$386.808.686,23	$386.808.686,23	3,50%	0,035	0,035
6	**Cll 30D entre Cra 71 y Cll 31, Plazuela y Shopping Center**	$1.109.576.767,73	$1.109.576.767,73	10,04%	0,220	0,220
7	**Plazuela y Shopping Center. (Tramo Adicional).**	$599.089.841,41	$278.267.658,64	2,52%	0,116	0,054
8	**Cll 30B entre Cra 68 y Conjunto Torres de la Plazuela.**	$1.224.211.205,17	$90.686.441,56	0,82%	0,290	0,020
9	**Carrera 2 entre Diagonal 32 y AV Pedro de Heredia.**	$1.321.039.947,90	$324.083.656,63	2,93%	0,348	0,087
	TOTAL, LOTE 7	**$11.049.201.988,00**	**$8.585.293.030,10**	**77,70%**	**2,452**	**1,856**

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

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

Tabla 18. Presupuesto oficial

Nº	DESCRIPCIÓN	Und	Vr. UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1,0	**1.PRELIMINARES**				
1,01	Localización, trazado y replanteo	m2	$4.969,00	28401,00	$141.124.569,00
1,02	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	ml	$23.996,00	3744,54	$89.854.030,68
1,03	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	m2	$27.450,00	3229,64	$88.653.618,00
1,04	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	ml	$10.703,00	3705,00	$39.654.615,00
1,05	Demolición de cunetas, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	ml	$22.902,00	35,30	$808.440,60
1,07	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	m2	$95.929,00	14713,58	$1.411.459.015,82
1,08	Demolición de pavimento asfáltico, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	m3	$263.626,00	93,15	$24.556.761,90
1,13	Demolición de estructura de alcantarilla, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorizado por la Autoridad Ambiental.	Ml	$28.587,00	9,60	$274.435,20
				Subtotal	**$1.796.385.486,20**
2,0	**2. MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**				
2,01	Corte mecánico para área de calzada	m3	$18.937,00	5471,50	$103.613.795,50
2,04	Excavación a maquina	m3	$34.706,00	437,74	$15.192.204,44
2,06	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	m3	$62.402,00	6021,40	$375.747.402,80
2,07	Conformación y compactación mecánica de subrasante	m2	$5.582,00	21424,60	$119.592.117,20
2,08	Relleno piedra rajón	m3	$141.573,00	209,71	$29.689.273,83
2,09	Relleno con material seleccionado triturado ¾" a 1 ½", debidamente compactado	m3	$188.867,00	5398,50	$1.019.598.499,50
2,10	Relleno con material areno gravoso	m3	$148.643,00	1400,00	$208.100.200,00
2,12	Suministro y colocación de geotextil T-2400	m2	$15.210,00	17629,95	$268.151.539,50
2,22	Pavimento en concreto rígido MR 42 – normal, e=0,20 m incluye refuerzo y canastilla de ¼", con pasadores de 1" L=0,35 m c/0,30m, barras de amarre de ½" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	$242.656,00	1014,30	$246.125.980,80
2,25	Pavimento en concreto rígido MR 42 – AC= 3 días, e=0,20 m incluye refuerzo y canastilla de ¼", con pasadores de 1" L=0,35 m c/0,30m, barras de amarre de ½" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	$262.778,00	8890,72	$2.336.285.620,16
2,26	Pavimento en concreto rígido MR 42 – AC= 3 días, e=0,22 m incluye refuerzo y canastilla de ¼", con pasadores de 1" L=0,40 m c/0,30m, barras de amarre de ½" L= 0,80m c/1,00m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	$287.521,00	3922,15	$1.127.700.490,15
2,27	Pavimento en concreto rígido MR 42 – AC= 3 días, e=0,25 m incluye refuerzo y canastilla de ¼", con pasadores de 1" L=0,45 m c/0,30m, barras de amarre de ½" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra	m2	$321.319,00	1964,30	$631.166.911,70
2,40	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	kg	$11.289,00	25744,20	$290.626.273,80
2,41	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	ml	$34.488,00	6100,90	$210.407.839,20

				Subtotal	**$6.981.998.148,58**
3,0	**3. URBANISMO**				
3,01	Excavación manual para estructuras	m3	$31.429,00	921,68	$28.967.480,72
3,02	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	m3	$60.073,00	647,92	$38.922.498,16
3,03	Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	m2	$106.011,00	4379,15	$464.237.624,83
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	$68.358,00	4746,45	$324.457.707,60
3,13	Rampas peatonal en concreto armado 3500psi, e=0,12m	m2	$113.915,00	908,00	$103.434.820,00
3,14	Rampas vehicular en concreto armado 3500psi, e=0,20m	m2	$167.278,00	12,72	$2.127.776,16
				Subtotal	**$962.147.907,47**
4,0	**4. ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				
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	$2.014.346,00	3,05	$6.143.755,30
				Subtotal	**$6.143.755,30**
5,0	**5. OBRAS DE DRENAJE**				
5,01	Inspección y reubicación de acometida alcantarillado y/o acueducto	ml	$37.798,00	361,20	$13.652.637,60
5,02	Nivelación y reconstrucción de cámaras de inspección, incluye acero de refuerzo de 5/8"	un	$661.147,00	20,00	$13.222.940,00
5,03	Nivelación y reconstrucción de registros sanitarios domiciliarios	un	$287.465,00	12,00	$3.449.580,00
5,08	Manejo de agua durante construcción con motobomba	hr	$482.733,00	202,00	$97.512.066,00
				Subtotal	**$127.837.223,60**
6,0	**6. SEÑALIZACION**				
6,01	Señalización horizontal (líneas continuas)	ml	$16.878,00	17372,30	$293.209.679,19
6,03	Suministro e instalación de señalización vertical	un	$621.898,00	77,00	$47.886.146,56
				Subtotal	**$341.095.825,76**
	SUBTOTAL OBRAS				**$10.215.608.346,91**
	INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD		**0,40%**		**$40.862.433,38**
	IMPACTO URBANO		**2,63%**		**$268.670.499,52**
	PLAN DE MANEJO DE TRAFICO		**2,05%**		**$209.419.971,11**
	CIERRE DE VIAS		**3,08%**		**$314.640.737,08**
	TOTAL, OBRAS				**$11.049.201.988,00**

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

2.9 COPIA DEL ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA.

El contratista de obra mediante oficio CRU-LT7-157-2024 del 22 de noviembre de 2024, realiza entrega a la interventoría de las memorias de cálculo y del acta de cobro parcial No. 5 por el 10,34% del valor del contrato con sus soportes para su revisión y aprobación; posteriormente, el 25 de noviembre de 2024, la interventoría mediante su aval, remite el acta a la entidad contratante para su trámite y pago. En los anexos del presente informe se adjunta la copia de la correspondiente acta parcial No. 5. (***Anexo 18. – Acta parcial de obra 5***).

3. INFORMACION TECNICA

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-041-2023 LOTE 7:

Tabla 19. Estructura de desglose de trabajo lote 7.

EDT	Nombre de tarea	Costo	Duración	Comienzo	Fin
1	**LP-SID-UAC-041-2023-LOTE 7 (Otrosí 6).**	**$ 11,049,201,988.00**	**428 días**	**mar 14/11/23**	**jue 30/01/25**
1.1	**INICIO PROYECTO**	**$ 0.00**	**0 días**	**mar 14/11/23**	**mar 14/11/23**
1.2	**Cra 80A entre Cll 20B y 27, Alameda la Victoria.**	**$ 2,916,195,571.07**	**324 días**	**mié 15/11/23**	**sáb 19/10/24**
1.3	**Cra 80A, Alameda la Victoria (Tramo Adicional).**	**$ 195,625,419.21**	**23 días**	**vie 11/10/24**	**sáb 02/11/24**
1.3.1	**PRELIMINARES**	**$ 34,233,847.17**	**16 días**	**vie 11/10/24**	**sáb 26/10/24**
1.3.1.1	Localización, trazado y replanteo	$ 1,783,771.62	1 día	vie 11/10/24	vie 11/10/24
1.3.1.2	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	$ 2,399,551.16	2 días	vie 11/10/24	sáb 12/10/24
1.3.1.3	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	$ 1,643,706.00	2 días	vie 25/10/24	sáb 26/10/24
1.3.1.4	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	$ 826,271.60	2 días	sáb 12/10/24	dom 13/10/24
1.3.1.5	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	$ 27,580,546.79	2 días	sáb 12/10/24	dom 13/10/24
1.3.2	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**	**$ 120,742,405.10**	**12 días**	**lun 14/10/24**	**vie 25/10/24**
1.3.2.1	Corte mecánico para área de calzada	$ 1,600,744.61	4 días	lun 14/10/24	jue 17/10/24
1.3.2.2	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	$ 7,252,360.44	4 días	lun 14/10/24	jue 17/10/24
1.3.2.3	Conformación y compactación mecánica de subrasante	$ 1,572,895.96	4 días	lun 14/10/24	jue 17/10/24
1.3.2.4	Relleno con material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	$ 15,964,927.51	5 días	lun 14/10/24	vie 18/10/24
1.3.2.5	Suministro y colocación de geotextil T-2400	$ 4,462,005.60	4 días	lun 14/10/24	jue 17/10/24
1.3.2.6	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	$ 78,546,971.98	4 días	lun 21/10/24	jue 24/10/24
1.3.2.7	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	$ 7,493,638.20	2 días	lun 21/10/24	mar 22/10/24
1.3.2.8	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	$ 3,848,860.80	4 días	mar 22/10/24	vie 25/10/24
1.3.3	**URBANISMO**	**$ 15,513,672.49**	**5 días**	**dom 27/10/24**	**jue 31/10/24**
1.3.3.1	Excavación manual para estructuras	$ 995,985.01	2 días	dom 27/10/24	lun 28/10/24
1.3.3.2	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	$ 639,777.45	2 días	lun 28/10/24	mar 29/10/24

1.3.3.3	Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	$ 8,600,672.43	3 días	mar 29/10/24	jue 31/10/24
1.3.3.4	Bordillo en concreto f'c=3500psi a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,20 mts, 2Ø3/8" +1Ø3/8" c.0,33 mts	$ 5,277,237.60	3 días	mar 29/10/24	jue 31/10/24
1.3.4	**OBRAS DE DRENAJE**	**$ 3,861,864.00**	**16 días**	**mar 15/10/24**	**mié 30/10/24**
1.3.4.1	Manejo de agua durante construcción con motobomba	$ 3,861,864.00	16 días	mar 15/10/24	mié 30/10/24
1.3.5	**SEÑALIZACION**	**$ 6,514,908.00**	**2 días**	**vie 01/11/24**	**sáb 02/11/24**
1.3.5.1	Señalización horizontal (líneas continuas)	$ 6,514,908.00	2 días	vie 01/11/24	sáb 02/11/24
1.3.6	**INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD**	$ 723,466.79	0 días	sáb 02/11/24	sáb 02/11/24
1.3.7	**IMPACTO URBANO**	$ 4,756,794.12	0 días	sáb 02/11/24	sáb 02/11/24
1.3.8	**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO**	$ 3,707,767.28	0 días	sáb 02/11/24	sáb 02/11/24
1.3.9	**CIERRE DE VIAS**	$ 5,570,694.26	0 días	sáb 02/11/24	sáb 02/11/24
1.3.10	**FIN ADICIONAL**	$ 0.00	0 días	sáb 02/11/24	sáb 02/11/24
1.4	**Cll 12 entre Cra 56 y 57D, Nuevo Campestre.**	**$ 2,703,904,063.81**	**260 días**	**lun 27/11/23**	**mié 28/08/24**
1.5	**Calle 3C entre Carreras 58A y 58B, el Libertador.**	**$ 592,750,485.47**	**198 días**	**mar 27/02/24**	**mié 11/09/24**
1.6	**Calle 31 Sector bomba El Amparo - Ronda Real.**	**$ 386,808,686.24**	**146 días**	**jue 14/12/23**	**jue 23/05/24**
1.7	**Cll 30D entre Cra 71 y Cll 31, Plazuela y Shopping Center.**	**$ 1,109,576,767.73**	**120 días**	**jue 20/06/24**	**jue 17/10/24**
1.8	**Cll 30D entre Cra 71 y Cll 31, la Plazuela (Tramo Adicional).**	**$ 599,089,841.40**	**60 días**	**jue 17/10/24**	**dom 15/12/24**
1.8.1	**PRELIMINARES**	**$ 99,790,516.07**	**46 días**	**jue 17/10/24**	**dom 01/12/24**
1.8.1.1	Localización, trazado y replanteo	$ 4,703,456.64	1 día	jue 17/10/24	jue 17/10/24
1.8.1.2	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	$ 5,888,618.40	1 día	vie 18/10/24	vie 18/10/24
1.8.1.3	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	$ 5,443,335.00	30 días	sáb 02/11/24	dom 01/12/24
1.8.1.4	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	$ 2,122,404.90	30 días	vie 18/10/24	sáb 16/11/24
1.8.1.5	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	$ 81,632,701.13	30 días	vie 18/10/24	sáb 16/11/24
1.8.2	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**	**$ 389,823,991.02**	**45 días**	**jue 24/10/24**	**sáb 07/12/24**
1.8.2.1	Corte mecánico para área de calzada	$ 4,834,426.73	40 días	jue 24/10/24	lun 02/12/24
1.8.2.2	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	$ 18,405,469.90	42 días	jue 24/10/24	mié 04/12/24
1.8.2.3	Conformación y compactación mecánica de subrasante	$ 4,750,114.54	40 días	vie 25/10/24	mar 03/12/24
1.8.2.4	Relleno con material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	$ 48,215,856.43	40 días	vie 25/10/24	mar 03/12/24
1.8.2.5	Suministro y colocación de geotextil T-2400	$ 15,217,909.20	40 días	vie 25/10/24	mar 03/12/24
1.8.2.6	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	$ 273,432,829.42	37 días	vie 01/11/24	sáb 07/12/24
1.8.2.7	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	$ 13,772,580.00	17 días	jue 21/11/24	sáb 07/12/24
1.8.2.8	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	$ 11,194,804.80	10 días	jue 28/11/24	sáb 07/12/24
1.8.3	**URBANISMO**	**$ 37,015,094.43**	**35 días**	**mar 05/11/24**	**lun 09/12/24**
1.8.3.1	Excavación manual para estructuras	$ 1,246,474.14	30 días	mar 05/11/24	mié 04/12/24

1.8.3.2	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	$ 1,191,247.59	30 días	sáb 09/11/24	dom 08/12/24
1.8.3.3	Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	$ 21,021,981.30	35 días	mar 05/11/24	lun 09/12/24
1.8.3.4	Bordillo en concreto f'c=3500psi a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,20 mts, 2Ø3/8" +1Ø3/8" c.0,33 mts	$ 13,555,391.40	35 días	mar 05/11/24	lun 09/12/24
1.8.4	**OBRAS DE DRENAJE**	**$ 9,654,660.00**	**20 días**	**mié 20/11/24**	**lun 09/12/24**
1.8.4.1	Manejo de agua durante construcción con motobomba	$ 9,654,660.00	20 días	mié 20/11/24	lun 09/12/24
1.8.5	**SEÑALIZACION**	**$ 17,607,973.50**	**8 días**	**dom 08/12/24**	**dom 15/12/24**
1.8.5.1	Señalización horizontal (líneas continuas)	$ 17,607,973.50	8 días	dom 08/12/24	dom 15/12/24
1.8.6	**INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD**	$ 2,215,568.94	0 días	dom 15/12/24	dom 15/12/24
1.8.7	**IMPACTO URBANO**	$ 14,567,365.78	0 días	dom 15/12/24	dom 15/12/24
1.8.8	**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO**	$ 11,354,790.82	0 días	dom 15/12/24	dom 15/12/24
1.8.9	**CIERRE DE VIAS**	$ 17,059,880.84	0 días	dom 15/12/24	dom 15/12/24
1.8.10	**FIN PLAZUELA**	$ 0.00	0 días	dom 15/12/24	dom 15/12/24
1.9	**Cra 2 entre Diagonal 32 y AV Pedro de Heredia**	**$ 1,321,039,947.90**	**225 días**	**jue 20/06/24**	**jue 30/01/25**
1.9.1	**PRELIMINARES**	**$ 248,849,601.40**	**83 días**	**jue 20/06/24**	**mar 10/09/24**
1.9.1.1	Localización, trazado y replanteo	$ 15,196,195.80	1 día	jue 20/06/24	jue 20/06/24
1.9.1.2	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	$ 17,008,364.80	72 días	vie 21/06/24	sáb 31/08/24
1.9.1.3	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	$ 16,991,550.00	79 días	dom 23/06/24	lun 09/09/24
1.9.1.4	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	$ 6,625,157.00	76 días	vie 21/06/24	mié 04/09/24
1.9.1.5	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	$ 193,028,333.80	82 días	vie 21/06/24	mar 10/09/24
1.9.2	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**	**$ 803,739,759.56**	**85 días**	**jue 27/06/24**	**jue 19/09/24**
1.9.2.1	Corte mecánico para área de calzada	$ 11,431,509.42	80 días	jue 27/06/24	sáb 14/09/24
1.9.2.2	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	$ 41,575,956.52	77 días	vie 05/07/24	jue 19/09/24
1.9.2.3	Conformación y compactación mecánica de subrasante	$ 11,232,100.40	82 días	dom 30/06/24	jue 19/09/24
1.9.2.4	Relleno con material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	$ 114,011,453.22	76 días	dom 30/06/24	vie 13/09/24
1.9.2.5	Suministro y colocación de geotextil T-2400	$ 34,414,146.00	76 días	dom 30/06/24	vie 13/09/24
1.9.2.6	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	$ 528,761,891.60	66 días	lun 15/07/24	mié 18/09/24
1.9.2.7	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	$ 33,867,000.00	30 días	jue 25/07/24	vie 23/08/24
1.9.2.8	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	$ 28,445,702.40	63 días	dom 14/07/24	sáb 14/09/24
1.9.3	**URBANISMO**	**$ 114,883,019.20**	**84 días**	**mar 25/06/24**	**lun 16/09/24**
1.9.3.1	Excavación manual para estructuras	$ 1,967,455.40	83 días	mar 25/06/24	dom 15/09/24
1.9.3.2	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	$ 3,760,569.80	61 días	mié 17/07/24	dom 15/09/24
1.9.3.3	Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	$ 66,362,886.00	58 días	dom 21/07/24	lun 16/09/24
1.9.3.4	Bordillo en concreto f'c=3500psi a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,20 mts, 2Ø3/8" +1Ø3/8" c.0,33 mts	$ 42,792,108.00	58 días	dom 21/07/24	lun 16/09/24

1.9.4	**OBRAS DE DRENAJE**	**$ 21,755,879.00**	**40 días**	**mar 02/07/24**	**sáb 10/08/24**
1.9.4.1	Inspección y reubicación de acometida alcantarillado y/o acueducto	$ 2,645,860.00	15 días	mar 02/07/24	mar 16/07/24
1.9.4.2	Nivelación y reconstrucción de cámaras de inspección, incluye acero de refuerzo de 5/8"	$ 4,628,029.00	10 días	mié 17/07/24	vie 26/07/24
1.9.4.3	Manejo de agua durante construcción con motobomba	$ 14,481,990.00	15 días	sáb 27/07/24	sáb 10/08/24
1.9.5	**SEÑALIZACION**	**$ 32,147,383.48**	**10 días**	**dom 15/09/24**	**mar 24/09/24**
1.9.5.1	Señalización horizontal (líneas continuas)	$ 32,147,383.48	10 días	dom 15/09/24	mar 24/09/24
1.9.6	**INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD**	$ 4,885,555.40	32 días	mar 24/09/24	sáb 26/10/24
1.9.7	**IMPACTO URBANO**	$ 32,122,179.40	32 días	sáb 26/10/24	mié 27/11/24
1.9.8	**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO**	$ 25,038,200.67	32 días	mié 27/11/24	dom 29/12/24
1.9.9	**CIERRE DE VIAS**	$ 37,618,369.79	32 días	dom 29/12/24	jue 30/01/25
1.9.10	**FIN LA CONCEPCIÓN**	$ 0.00	2 días	mar 28/01/25	jue 30/01/25
1.10	**Calle 30B entre carrera 68 y Conjunto Torres de la Plazuela.**	**$ 1,224,211,205.17**	**141 días**	**dom 21/07/24**	**dom 08/12/24**
1.10.1	**PRELIMINARES**	**$ 223,571,435.60**	**135 días**	**dom 21/07/24**	**lun 02/12/24**
1.10.1.1	Localización, trazado y replanteo	$ 11,960,383.00	1 día	dom 21/07/24	dom 21/07/24
1.10.1.2	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	$ 14,220,029.60	128 días	lun 22/07/24	mar 26/11/24
1.10.1.3	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	$ 15,921,000.00	130 días	mié 24/07/24	sáb 30/11/24
1.10.1.4	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	$ 6,207,740.00	134 días	lun 22/07/24	lun 02/12/24
1.10.1.5	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	$ 175,262,283.00	134 días	lun 22/07/24	lun 02/12/24
1.10.2	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**	**$ 737,655,354.20**	**138 días**	**mié 24/07/24**	**dom 08/12/24**
1.10.2.1	Corte mecánico para área de calzada	$ 10,379,369.70	132 días	mié 24/07/24	lun 02/12/24
1.10.2.2	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	$ 37,821,852.20	131 días	sáb 27/07/24	mié 04/12/24
1.10.2.3	Conformación y compactación mecánica de subrasante	$ 10,198,314.00	133 días	sáb 27/07/24	vie 06/12/24
1.10.2.4	Relleno con material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	$ 103,518,002.70	133 días	sáb 27/07/24	vie 06/12/24
1.10.2.5	Suministro y colocación de geotextil T-2400	$ 33,522,840.00	133 días	sáb 27/07/24	vie 06/12/24
1.10.2.6	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	$ 480,095,406.00	133 días	lun 29/07/24	dom 08/12/24
1.10.2.7	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	$ 33,867,000.00	20 días	sáb 27/07/24	jue 15/08/24
1.10.2.8	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	$ 28,252,569.60	129 días	vie 02/08/24	dom 08/12/24
1.10.3	**URBANISMO**	**$ 106,441,136.00**	**130 días**	**jue 25/07/24**	**dom 01/12/24**
1.10.3.1	Excavación manual para estructuras	$ 1,822,882.00	130 días	jue 25/07/24	dom 01/12/24
1.10.3.2	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	$ 3,484,234.00	128 días	jue 25/07/24	vie 29/11/24
1.10.3.3	Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	$ 61,486,380.00	128 días	sáb 27/07/24	dom 01/12/24
1.10.3.4	Bordillo en concreto f'c=3500psi a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,20 mts, 2Ø3/8" +1Ø3/8" c.0,33 mts	$ 39,647,640.00	128 días	sáb 27/07/24	dom 01/12/24

1.10.4	**OBRAS DE DRENAJE**	**$ 15,237,950.00**	**25 días**	**sáb 03/08/24**	**mar 27/08/24**
1.10.4.1	Inspección y reubicación de acometida alcantarillado y/o acueducto	$ 755,960.00	5 días	sáb 03/08/24	mié 07/08/24
1.10.4.2	Manejo de agua durante construcción con motobomba	$ 14,481,990.00	20 días	jue 08/08/24	mar 27/08/24
1.10.5	**SEÑALIZACION**	**$ 48,946,200.00**	**4 días**	**mar 24/09/24**	**vie 27/09/24**
1.10.5.1	Señalización horizontal (líneas continuas)	$ 48,946,200.00	4 días	mar 24/09/24	vie 27/09/24
1.10.6	**INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD**	$ 4,527,408.30	0 días	vie 27/09/24	vie 27/09/24
1.10.7	**IMPACTO URBANO**	$ 29,767,709.59	0 días	vie 27/09/24	vie 27/09/24
1.10.8	**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO**	$ 23,202,967.55	0 días	vie 27/09/24	vie 27/09/24
1.10.9	**CIERRE DE VIAS**	$ 34,861,043.93	0 días	vie 27/09/24	vie 27/09/24
1.10.10	**FIN LA CONCEPCIÓN**	$ 0.00	0 días	vie 27/09/24	vie 27/09/24
1.11	**FIN PROYECTO**	**$ 0.00**	**0 días**	**vie 27/09/24**	**vie 27/09/24**

Fuente: Elaboración propia

Para mayor ilustración, en el ***Anexo 17. Cronograma de Obra*** se adjunta la programación de obra en formato PDF presentada por el contratista, posteriormente revisado y aprobado por la Interventoría.

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.

De acuerdo al cronograma de obra ajustado y entregado por el contratista en la comunicación CRU-LT7-161-2024 del 28/11/24, se observa que los fretes de obra de la Concepción y Torres de la Plazuela, tienen fecha de inicio en mes de junio; manifestando el atraso ya que estos frentes realmente iniciaron a finales de octubre y noviembre; por tanto, la Ruta Critica presenta atraso de aproximadamente de 4 meses.

Tabla 20. Análisis de desempeño Ruta Crítica.

CONTROL DE RUTA CRÍTICA									
No.	**Descripción del ítem (Actividades Ruta Crítica)**	**Programado**			**Real Ejecutado**			**Días desfase al inicio de la actividad**	**Días desfase al final de la actividad**
		Fecha Inicial programada	**Fecha Final programada**	**Días**	**Fecha Inicial actividad**	**Fecha Final actividad**	**Días**		
F8	**Cra 2 entre diag. 32 y AV Pedro de Heredia**	20-jun-24	30-ene-25	225	24-oct-24		ejecución	-126	ejecución
	PRELIMINARES	20-jun-24	10-sep-24	83	24-oct-24		ejecución	-126	ejecución
	PAVIMENTOS	27-jun-24	19-sep-24	85	31-oct-24		ejecución	-126	ejecución
	SEÑALIZACION	15-sep-24	24-sep-24	10			no iniciado	no iniciado	no iniciado
F6	**Cll 30B entre Cra 68 y Torres de la plazuela**	21-jul-24	08-dic-24	141	25-nov-24		ejecución	-127	ejecución
	PRELIMINARES	21-jul-24	02-dic-24	135	25-nov-24		ejecución	-127	ejecución
	PAVIMENTOS	24-jul-24	08-dic-24	138	26-nov-24		ejecución	-125	ejecución

Fuente: Elaboración propia

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 continuación, se presentan los adelantas o atrasos en cada uno de los frentes de obras intervenidos.

Tabla 21. Atrasos o adelantos de obra.

	Fecha de corte: 30/11/2024	**Indicadores en tiempo - Datos de Project**		
EDT	**Nombre de tarea**	**% Programado**	**% completado**	**% Desviación / Adelanto**
1	**LP-SID-UAC-041-2023-LOTE 7 (Otrosí 6).**	**97%**	**78%**	**-19%**
1.1	**INICIO PROYECTO**	100%	100%	0%
1.2	**Cra 80A entre Cll 20B y 27, Alameda la Victoria.**	**100%**	**100%**	**0%**
1.3	**Cra 80A, Alameda la Victoria (Tramo Adicional)**	**100%**	**94%**	**-6%**
1.3.1	**PRELIMINARES**	**100%**	**100%**	**0%**
1.3.1.1	Localización, trazado y replanteo	100%	100%	0%
1.3.1.2	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	100%	100%	0%
1.3.1.3	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	100%	100%	0%
1.3.1.4	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	100%	100%	0%
1.3.1.5	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	100%	100%	0%
1.3.2	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**	**100%**	**94%**	**-6%**
1.3.2.1	Corte mecánico para área de calzada	100%	100%	0%
1.3.2.2	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	100%	100%	0%
1.3.2.3	Conformación y compactación mecánica de subrasante	100%	100%	0%
1.3.2.4	Relleno con material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	100%	100%	0%
1.3.2.5	Suministro y colocación de geotextil T-2400	100%	100%	0%
1.3.2.6	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	100%	100%	0%
1.3.2.7	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	100%	100%	0%
1.3.2.8	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	100%	50%	-50%

1.3.3	**URBANISMO**	**100%**	**100%**	**0%**
1.3.3.1	Excavación manual para estructuras	100%	100%	0%
1.3.3.2	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	100%	100%	0%
1.3.3.3	Andenes concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	100%	100%	0%
1.3.3.4	Bordillo en concreto f'c=3500psi a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,20 mts, 2Ø3/8" +1Ø3/8" c.0,33 mts	100%	100%	0%
1.3.4	**OBRAS DE DRENAJE**	**100%**	**100%**	**0%**
1.3.4.1	Manejo de agua durante construcción con motobomba	100%	100%	0%
1.3.5	**SEÑALIZACION**	**100%**	**0%**	**-100%**
1.3.5.1	Señalización horizontal (líneas continuas)	100%	0%	-100%
1.3.6	**INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD**	100%	94%	-6%
1.3.7	**IMPACTO URBANO**	100%	94%	-6%
1.3.8	**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO**	100%	94%	-6%
1.3.9	**CIERRE DE VIAS**	100%	94%	-6%
1.3.10	**FIN ADICIONAL**	100%	94%	-6%
1.4	**Cll 12 entre Cra 56 y 57D, Nuevo Campestre.**	**100%**	**100%**	**0%**
1.5	**Cll 3C entre Carreras 58A y 58B, el Libertador.**	**100%**	**100%**	**0%**
1.6	**Calle 31 Sector bomba El Amparo - Ronda Real.**	**100%**	**100%**	**0%**
1.7	**Cll 30D entre Cra 71 y Cll 31, la Plazuela y Shopping Center.**	**100%**	**100%**	**0%**
1.8	**Cll 30D entre Cra 71 y Cll 31, la Plazuela (Tramo Adicional).**	**84%**	**46%**	**-38%**
1.8.1	**PRELIMINARES**	**99%**	**59%**	**-40%**
1.8.1.1	Localización, trazado y replanteo	100%	100%	0%
1.8.1.2	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	100%	67%	-33%
1.8.1.3	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	97%	20%	-77%
1.8.1.4	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	100%	74%	-26%
1.8.1.5	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	100%	81%	-19%
1.8.2	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**	**86%**	**69%**	**-17%**
1.8.2.1	Corte mecánico para área de calzada	95%	95%	0%
1.8.2.2	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	90%	87%	-3%
1.8.2.3	Conformación y compactación mecánica de subrasante	93%	71%	-22%
1.8.2.4	Relleno con material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	93%	95%	2%
1.8.2.5	Suministro y colocación de geotextil T-2400	93%	73%	-20%

1.8.2.6	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	81%	27%	-54%
1.8.2.7	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	59%	0%	-59%
1.8.2.8	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	30%	30%	0%
1.8.3	**URBANISMO**	**77%**	**22%**	**-55%**
1.8.3.1	Excavación manual para estructuras	87%	18%	-69%
1.8.3.2	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	73%	0%	-73%
1.8.3.3	Andenes concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	74%	37%	-37%
1.8.3.4	Bordillo en concreto f'c=3500psi a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,20 mts, 2Ø3/8" +1Ø3/8" c.0,33 mts	74%	30%	-44%
1.8.4	**OBRAS DE DRENAJE**	**55%**	**100%**	**45%**
1.8.4.1	Manejo de agua durante construcción con motobomba	55%	100%	45%
1.8.5	**SEÑALIZACION**	**0%**	**0%**	**0%**
1.8.5.1	Señalización horizontal (líneas continuas)	0%	0%	0%
1.8.6	**INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD**	0%	0%	0%
1.8.7	**IMPACTO URBANO**	0%	0%	0%
1.8.8	**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO**	0%	0%	0%
1.8.9	**CIERRE DE VIAS**	0%	0%	0%
1.8.10	**FIN PLAZUELA**	0%	0%	0%
1.9	**Cra 2 entre Diagonal 32 y AV Pedro de Heredia**	**76%**	**25%**	**-51%**
1.9.1	**PRELIMINARES**	**100%**	**33%**	-67%
1.9.1.1	Localización, trazado y replanteo	100%	100%	0%
1.9.1.2	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	100%	25%	-75%
1.9.1.3	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	100%	20%	-80%
1.9.1.4	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	100%	39%	-61%
1.9.1.5	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	100%	35%	-65%
1.9.2	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**	**100%**	**24%**	**-76%**
1.9.2.1	Corte mecánico para área de calzada	100%	35%	-65%
1.9.2.2	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	100%	32%	-68%
1.9.2.3	Conformación y compactación mecánica de subrasante	100%	28%	-72%
1.9.2.4	Relleno con material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	100%	28%	-72%
1.9.2.5	Suministro y colocación de geotextil T-2400	100%	28%	-72%

1.9.2.6	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	100%	22%	-78%
1.9.2.7	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	100%	0%	-100%
1.9.2.8	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	100%	20%	-80%
1.9.3	**URBANISMO**	**100%**	**20%**	**-80%**
1.9.3.1	Excavación manual para estructuras	100%	20%	-80%
1.9.3.2	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	100%	20%	-80%
1.9.3.3	Andenes concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	100%	23%	-77%
1.9.3.4	Bordillo en concreto f'c=3500psi a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,20 mts, 2Ø3/8" +1Ø3/8" c.0,33 mts	100%	16%	-84%
1.9.4	**OBRAS DE DRENAJE**	**100%**	**22%**	**-78%**
1.9.4.1	Inspección y reubicación de acometida alcantarillado y/o acueducto	100%	26%	-74%
1.9.4.2	Nivelación y reconstrucción de cámaras de inspección, incluye acero de refuerzo de 5/8"	100%	0%	-100%
1.9.4.3	Manejo de agua durante construcción con motobomba	100%	33%	-67%
1.9.5	**SEÑALIZACION**	**100%**	**100%**	**0%**
1.9.5.1	Señalización horizontal (líneas continuas)	100%	100%	0%
1.9.6	**INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD**	0%	25%	25%
1.9.7	**IMPACTO URBANO**	0%	25%	25%
1.9.8	**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO**	0%	25%	25%
1.9.9	**CIERRE DE VIAS**	0%	0%	0%
1.9.10	**FIN LA CONCEPCIÓN**	100%	25%	-75%
1.10	**Calle 30B entre carrera 68 y Conjunto Torres de la Plazuela.**	**87%**	**6%**	**-81%**
1.10.1	**PRELIMINARES**	**93%**	**11%**	**-82%**
1.10.1.1	Localización, trazado y replanteo	100%	100%	0%
1.10.1.2	Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts	100%	20%	-80%
1.10.1.3	Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	100%	0%	-100%
1.10.1.4	Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	89%	10%	-79%
1.10.1.5	Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental	90%	10%	-80%
1.10.2	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS**	**79%**	**6%**	**-73%**
1.10.2.1	Corte mecánico para área de calzada	88%	10%	-78%
1.10.2.2	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental	71%	9%	-62%
1.10.2.3	Conformación y compactación mecánica de subrasante	67%	8%	-59%

1.10.2.4	Relleno con material seleccionado triturado 3/4" a 1 1/2", debidamente compactado	67%	8%	-59%
1.10.2.5	Suministro y colocación de geotextil T-2400	60%	8%	-52%
1.10.2.6	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	80%	7%	-73%
1.10.2.7	Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras	100%	0%	-100%
1.10.2.8	Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano	67%	4%	-63%
1.10.3	**URBANISMO**	**91%**	**0%**	**-91%**
1.10.3.1	Excavación manual para estructuras	92%	0%	-92%
1.10.3.2	Relleno con material seleccionado tipo zahorra	100%	0%	-100%
1.10.3.3	Andenes concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10 mts	83%	0%	-83%
1.10.3.4	Bordillo en concreto f'c=3500psi a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,20 mts, 2Ø3/8" +1Ø3/8" c.0,33 mts	83%	0%	-83%
1.10.4	**OBRAS DE DRENAJE**	**100%**	**0%**	**-100%**
1.10.4.1	Inspección y reubicación de acometida alcantarillado y/o acueducto	100%	0%	-100%
1.10.4.2	Manejo de agua durante construcción con motobomba	100%	0%	-100%
1.10.5	**SEÑALIZACION**	**100%**	**0%**	**-100%**
1.10.5.1	Señalización horizontal (líneas continuas)	100%	0%	-100%
1.10.6	**INSUMOS PROTOCOLO BIOSEGURIDAD**	100%	7%	-93%
1.10.7	**IMPACTO URBANO**	100%	7%	-93%
1.10.8	**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO**	100%	7%	-93%
1.10.9	**CIERRE DE VIAS**	100%	7%	-93%
1.10.10	**FIN LA CONCEPCIÓN**	100%	7%	-93%
1.11	**FIN PROYECTO**	100%	7%	-93%

Fuente: Elaboración propia

Para el presente informe mensual de la interventoría con fecha del 01 al 30 de noviembre de 2024, se tienen los siguientes indicadores de avance presupuestal:

Indicadores de avance (30/11/2024):
Programado: $ 10.717.725.928,36 (97,00%).
Ejecutado: $ 8.585.293.030,10 (77,70%).
Desviación/Adelanto: -$ 2.132.432.898,26 (-19,30%).

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 sobre el estado del tiempo 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.

ESP	UBICACIÓN	FECHA	ESTADO DE PAGO
SURTIGAS	Cra 2 entre Diag 32 y AV Pedro de Heredia, La Concepción.	15/11/2024	PAGADO
AGUACAR	Cll 30D entre Cra 71 y Cll 31, Plazuela y Shopping Center.	21/11/2024	PAGADO
SURTIGAS	Cll 30D entre Cra 71 y Cll 31, Plazuela y Shopping Center	26/11/2024	PAGADO
AGUACAR	Cll 30B entre Cra 68 y Conjunto Torres de la Plazuela.	30/11/2024	PAGADO

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.

Durante el periodo del presente informe no se requirió al contratista de obra la presentación de un plan de contingencia.

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

La interventoría en cumplimiento de sus funciones, el 20 de noviembre de 2024 mediante el comunicado T-005-2023-047-LT7, se permitió solicitar al contratista presentar actualización de pólizas, ajuste del Cronograma y demás documentos según otro sí N°6.

Después de revisada por la interventoría el Acta parcial de obra No 5, mediante correo del 25 de noviembre de 2024 y Considerando que los documentos son coherentes con la

ejecución del contrato, los mismos fueron verificados y que se encuentra que cumplen con lo requerido para proceder con el trámite, de tal forma que, se remite el Acta parcial de obra No 5 debidamente suscritas por parte de la interventoría

En cumplimiento de las obligaciones asumidas por la interventoría en cuanto al seguimiento y control de las actividades de obra del contrato referido, nos permitimos informar que, durante las visitas de inspección realizadas por nuestra profesional en higiene industrial y salud ocupacional, se identificó un incumplimiento recurrente en cuanto a la remisión oportuna de novedades de afiliación del personal nuevo en los frentes de obra, así como en la entrega de dotación de trabajo y de los elementos de protección personal (EPP) al personal obrero. Por lo anterior mediante el oficio T-005-2023-049-LT7 del 28 de noviembre de 2024, la interventoría, le recuerda al contratista lo citado en el contrato de obra, específicamente en la CLAUSULA 10 – "OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA", y se solicitó con carácter urgente la remisión inmediata de los siguientes documentos: las novedades de afiliación correspondientes al personal nuevo que se ha incorporado a la obra, los formatos de entrega de la dotación de trabajo y los elementos de protección personal (EPP) al personal en los frentes de obra, así como la documentación detallada de la maquinaria utilizada en dichos frentes. Es imperativo contar con esta información a la mayor brevedad posible para asegurar la correcta gestión de la SST y prevenir posibles riesgos o infracciones.

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 POR EL INTERVENTOR.

Durante el período comprendido del 01 al 30 de noviembre de 2024, se llevaron a cabo las siguientes actividades por parte del equipo de la interventoría:

Seguimiento al avance físico – financiero y presupuestal del contrato de obra de acuerdo con los programas de obra e inversiones, de tal manera que si se detectan atrasos e incumplimientos parciales o totales se requiera oportunamente al Contratista.

Realización de las mediciones y calculo las cantidades de obra ejecutadas, las cuales son consignadas en una preacta detallada. Elaboración del acta de recibo parcial de las obras ejecutadas en el mes o periodo a reconocer al Contratista, de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas.

Se realizó una relación diaria de los profesionales, trabajadores y equipo del constructor. Se verificó que el equipo ofrecido por el Contratista en su propuesta, se encuentre completo y

en perfecto estado de funcionamiento. Se ha mantenido actualizado el diario de la obra, en el cual se consigna todas las instrucciones, observaciones, ejecuciones y determinaciones relacionadas con el desarrollo de la obra.

Se Elaboraron informes semanales y mensuales según lo establecido en el contrato de interventoría. Realización de comités de obra, reuniones y verificación de cumplimiento de compromisos por parte del Contratista.

Realización de comunicaciones escritas dirigidas a la entidad contratante y/o al contratista con la finalidad de informar oportunamente las exigencias y solicitudes para el normal desarrollo del proyecto y atendiendo con pronta respuesta al contratista sobre dudas, diferencia e inconvenientes que se presenten durante la ejecución del proyecto.

Se desarrollaron las inspecciones de campo, verificación y supervisión de la implementación del documento PMA. Verificación y supervisión de la implementación del PMT con respecto al cierre de vía temporal y cierre total.

A continuación, las actividades del equipo de trabajo:

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.

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

ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONTRATISTA DE OBRA.

El contratista de obra durante el periodo del 01 al 30 de noviembre de 2024, realizó las siguientes actividades constructivas.

Calle 30D entre Carrera 71 y Calle 31, vía entre la Plazuela y Shopping Center (Adicional), se realizaron las siguientes actividades:

PRELIMINARES
- Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts, entre K0+260 – K0+318.
- Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorizado por la Autoridad Ambiental, entre K0+260 – K0+318.
- Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final entre K0+260 – K0+318.

MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS
- Corte mecánico para área de calzada entre K0+270 – K0+318.
- Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental entre K0+270 – K0+318.
- Conformación y compactación mecánica de subrasante entre K0+270 – K0+318.
- Relleno con material seleccionado triturado ¾” a 1 ½”, debidamente compactado entre K0+270 – K0+318.
- Suministro y colocación de geotextil T-2400 entre K0+270 – K0+318.
- Pavimento concreto rígido MR42-AC= 3días, e=0,25m incluye refuerzo y canastilla de ¼”, con pasadores de 1” L=0,45 m c/0,30m, barras de amarre de ½” L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra entre abscisas K0+221,6 – K0+258.
- Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano, entre K0+221,6 – K0+258.

URBANISMO
- Excavación manual para estructuras, lado izquierdo K0+221,6 – K0+258.
- Relleno con material seleccionado tipo zahorra, lado izquierdo K0+221,6 – K0+258.
- Andenes en concreto de f’c=3500psi a la compresión, e= 0,10mt; lado derecho e izquierdo K0+221,6 – K0+258.
- Bordillo en concreto f’c=3500psi a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,20 mts, lado izquierdo K0+221,6 – K0+258.

OBRAS DE DRENAJE
- Manejo de agua durante construcción con motobomba.

En la Carrera 2 entre diagonal 32 y Av. Pedro de Heredia, La Concepción se desarrollaron las siguientes actividades contractuales.

PRELIMINARES

- Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts entre K0+200 – K0+278.
- Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorizado por la Autoridad Ambiental, lado izquierdo entre K0+132 – K0+196,6 y lado derecho entre K0+160 – K0+196,6.
- Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental en carril izquierdo K0+200 – K0+278.
- Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental en carril izquierdo K0+200 – K0+278.

MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS

- Corte mecánico para área de calzada, entre K0+128,2 – K0+200 y en carril izquierdo K0+200 – K0+278.
- Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental, entre K0+128,2 – K0+199 y en carril izquierdo K0+200 – K0+278.
- Conformación y compactación mecánica de subrasante, entre K0+128,2 – K0+199.
- Relleno con material seleccionado triturado ¾" a 1 ½", debidamente compactado, entre K0+128,2 – K0+199.
- Suministro y colocación de geotextil T-2400, entre K0+128,2 – K0+199.
- Pavimento concreto rígido MR42-AC= 3días, e=0,25m incluye refuerzo y canastilla de ¼", con pasadores de 1" L=0,45 m c/0,30m, barras de amarre de ½" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra entre abscisas K0+128,2 – K0+196,6.
- Corte y sello de juntas de construcción con poliuretano, entre K0+128,2 – K0+196,6.

URBANISMO

- Excavación manual para estructuras, lado izquierdo entre K0+132 – K0+196,6 y lado derecho entre K0+160 – K0+196,6.
- Relleno con material seleccionado tipo zahorra, lado izquierdo entre K0+132 – K0+196,6 y lado derecho entre K0+160 – K0+196,6.
- Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= 0,10mt; lado izquierdo entre K0+132 – K0+196,6 y lado derecho entre K0+160 – K0+196,6.
- Bordillo en concreto f'c=3500psi a la compresión, dimensiones 0,15 x 0,20 mts, lado izquierdo entre K0+132 – K0+196,6 y lado derecho entre K0+160 – K0+196,6.

- Rampas peatonal en concreto armado 3500psi, e=0,12m. Lado Derecho K0+162,4 - K0+170,6.

OBRAS DE DRENAJE
- Manejo de agua durante construcción con motobomba.

En Calle 30B entre Carrera 68 y Conjunto Torres de la Plazuela, se desarrollaron las siguientes actividades.

PRELIMINARES
- Cerramiento provisional de obra en polisombra, incluye estructura de soporte y mantenimiento durante la obra, h= 2,00mts entre K0+150 – K0+210.
- Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental, carril izquierdo entre K0+150 – K0+210.
- Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorización por la Autoridad Ambiental, carril izquierdo entre K0+150 – K0+210.

MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTOS
- Corte mecánico para área de calzada, carril izquierdo entre K0+150 – K0+210.
- Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la Autoridad Ambiental, carril izquierdo entre K0+150 – K0+210.
- Conformación y compactación mecánica de subrasante, Carril Izquierdo K0+155 - K0+175 y K0+190 - K0+210.
- Suministro y colocación de geotextil T-2400, Carril Izquierdo K0+155 - K0+175 y K0+190 - K0+210.
- Relleno con material seleccionado triturado ¾” a 1 ½”, debidamente compactado, Carril Izquierdo K0+155 - K0+175 y K0+190 - K0+210.
- 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=0,45 m c/0,30m, barras de amarre de 1/2" L= 0,85m c/1,20m, antisol, plástico, rieles y mano de obra, entre abscisas, Carril Izquierdo K0+156,25 - K0+175 y K0+190 - K0+208,75.
- Corte de junta transversal de construcción entre abscisas, Carril Izquierdo K0+156,25 - K0+175 y K0+190 - K0+208,75.

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
T-005-2023-046-LT7	12-nov-24	CONSORCIO REHABILITACION URBANA	Luis Eduardo Pallares Laguna	Apremio No. 1 por presunto incumplimiento en la Disponibilidad del equipo mínimo requerido en el frente de obra Cra 2 entre Diag. 32 y AV Pedro de Heredia, La Concepción.
POR CORREO	13-nov-24	CONSORCIO REHABILITACION URBANA	Luis Eduardo Pallares Laguna	ACTIVIDADES PENDIENTES POR EJECUTAR EN TRAMO ADICIONAL ALAMEDA LA VICTORIA.
T-005-2023-047-LT7	20-nov-24	CONSORCIO REHABILITACION URBANA	Luis Eduardo Pallares Laguna	Solicitud actualización y ajuste Cronograma, pólizas y demás documentos según otro sí N°6.
POR CORREO	25-nov-24	CONSORCIO REHABILITACION URBANA	Luis Eduardo Pallares Laguna	VALIDACIÓN ACTA PARCIAL No 5 CTO LP-SID-UAC-041-2023 LOTE 7
POR CORREO	25-nov-24	CONSORCIO REHABILITACION URBANA	Luis Eduardo Pallares Laguna	ACTA DE COMITE TECNICO 31 DE OCTUBRE 2024 LOTE 7
POR CORREO	26-nov-24	CONSORCIO REHABILITACION URBANA	Luis Eduardo Pallares Laguna	ACTA DE COMITE TECNICO 15 DE NOVIEMBRE 2024 LOTE 7
POR CORREO	26-nov-24	CONSORCIO REHABILITACION URBANA	Luis Eduardo Pallares Laguna	GESTIÓN ANTE ESP PARA PROFUNDIZAR RED ELÉCTRICA Y FIBRA ÓPTICA EN CLL 30B ENTRE CRA 68 Y CONJUNTO TORRES LA PLAZUELA.
T-005-2023-049-LT7	28-nov-24	CONSORCIO REHABILITACION URBANA	Luis Eduardo Pallares Laguna	Incumplimiento en Afiliaciones de Personal Nuevo, Entrega de Dotación de Trabajo y EPP, y Documentación de Maquinaria en los Frentes de Trabajo.

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

Tabla 23 Cuadro de Correspondencia recibida.

CONSEC.	DIRIGIDO A	NOMBRE	FECHA	REFERENCIA
CRU-LT7-152-2024	INGEOCIM	CARLOS MOJICA	07-nov-24	INVITACIÓN SOCIALIZACIÓN - CALLE 30B ENTRE CRA 78 Y CONJUNTO TORRES DE LA PLAZUELA.
CRU-LT7-153-2024	INGEOCIM	CARLOS MOJICA	15-nov-24	BALANCE ACTUALIZADO.
CRU-LT7-154-2024	INGEOCIM	CARLOS MOJICA	20-nov-24	ENTREGA INFORME TECNICO SEPTIEMBRE 2024.
CRU-LT7-155-2024	INGEOCIM	CARLOS MOJICA	21-nov-24	ENTREGA INFORME TECNICO OCTUBRE 2024.
CRU-LT7-156-2024	EPA	Establecimiento Publico Ambiental	21-nov-24	SOLICITUD VISITA TECNICA Y PODA DE ARBOL – PLAZUELA.
CRU-LT7-157-2024	INGEOCIM	CARLOS MOJICA	22-nov-24	ENTREGA DE MEMORIAS DE CALCULO LOTE 7-ACTA N°5.
CRU-LT7-159-2024	INGEOCIM	CARLOS MOJICA	27-nov-24	SOLICITUD APOYO TRANSITO - CALLE 30B ENTRE CRA 78 Y CONJUNTO TORRES DE LA PLAZUELA.
CRU-LT7-161-2024	INGEOCIM	CARLOS MOJICA	28-nov-24	RESPUESTA COMUNICADO T-005-2023-047-LT7.
CRU-LT7-163-2024	INGEOCIM	CARLOS MOJICA	29-nov-24	SOLICITUD VISITA TECNICA Y PODA DE ARBOL - CONCEPCIÓN.

Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

3.8.2 REPORTES SEMANALES PRESENTADOS DURANTE EL PERIODO

Durante el periodo del 01 al 30 de noviembre de 2024, la interventoría remitió al correo electrónico de la supervisión, los siguientes reportes semanales:

- Informe semanal No. 56 comprendido entre el 01 noviembre al 03 noviembre de 2024.
- Informe semanal No. 57 comprendido entre el 04 noviembre al 10 noviembre de 2024.
- Informe semanal No. 58 comprendido entre el 11 noviembre al 17 noviembre de 2024.
- Informe semanal No. 59 comprendido entre el 18 noviembre al 24 noviembre de 2024.
- Informe semanal No. 60 comprendido entre el 25 noviembre al 30 noviembre de 2024.

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.

Ilustración 2. Calle 3C entre Carreras 58ª y 58B, el Libertador



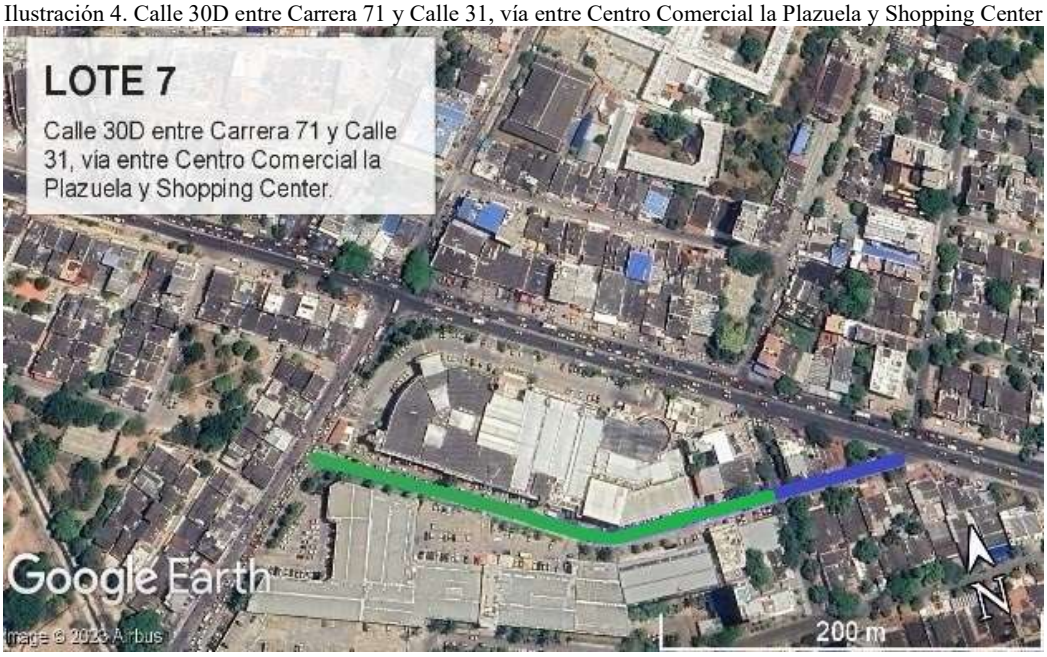
Fuente: Tomada de *Google Earth.*.

Ilustración 3. Calle 12 entre Carreras 56 (Corredor de Carga) y 57D, Nuevo Campestre.



Fuente: Tomada de *Google Earth.*

Ilustración 4. Calle 30D entre Carrera 71 y Calle 31, vía entre Centro Comercial la Plazuela y Shopping Center



Fuente: Tomada de *Google Earth.*

Ilustración 5. Carrera 80ª entre Calles 20B y 27, Alameda la Victoria.



Fuente: Tomada de *Google Earth.*

Ilustración 6. Calle 31 Sector bomba El Amparo – Ronda Real.



Fuente: Tomada de *Google earth.*

Ilustración 7. Calle 30B entre carrera 68 y Conjunto Torres de la Plazuela.



Fuente: Tomada de Google earth.

Ilustración 8. Carrera 2 entre Diagonal 32 y AV Pedro de Heredia, La Concepción.



Fuente: Tomada de Google earth.

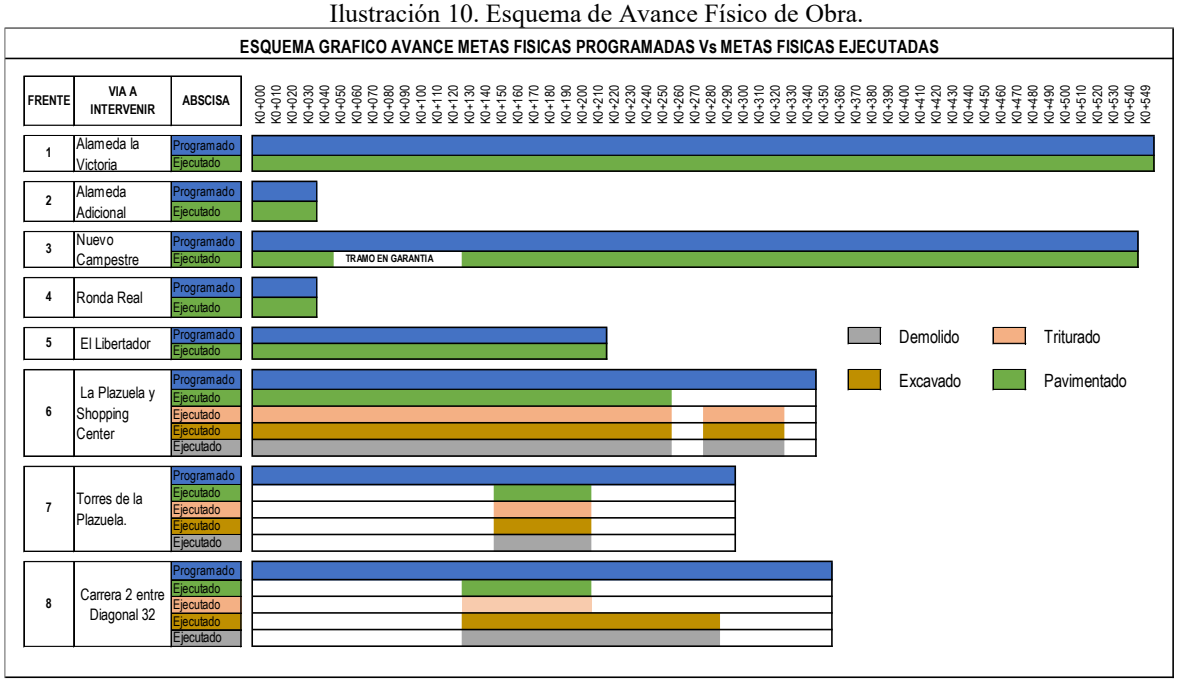
Ilustración 9. Alameda la Victoria, Tramo Adicional.



Fuente: Tomada de Google earth.

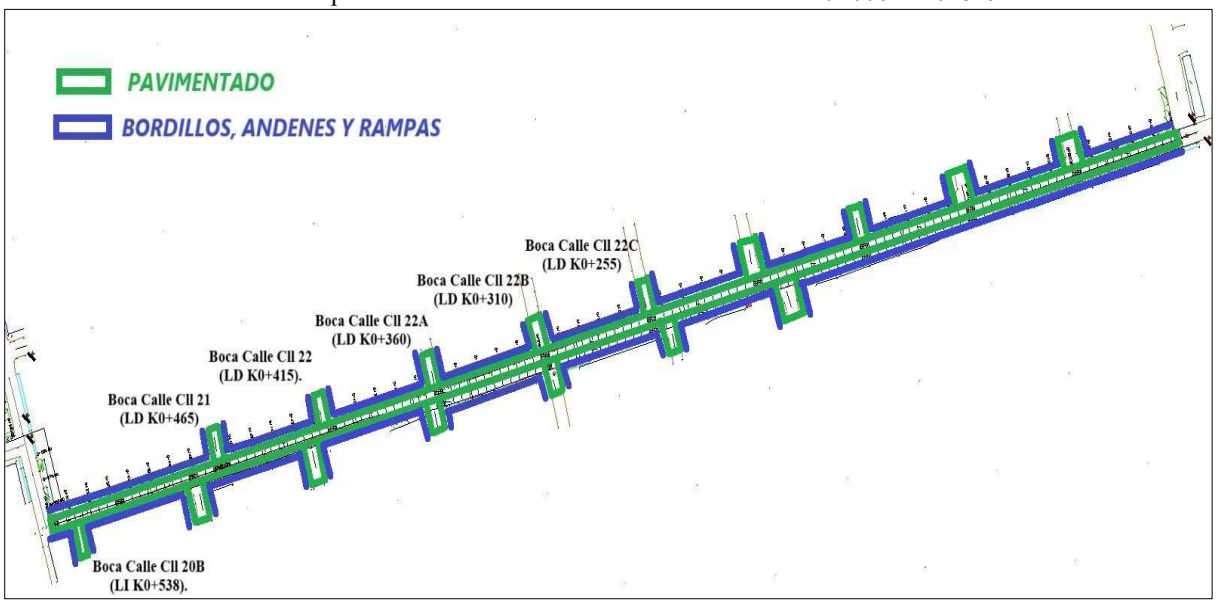
En el siguiente esquema se representa el avance de físico de cada uno de los frentes de trabajo:

Ilustración 10. Esquema de Avance Físico de Obra.



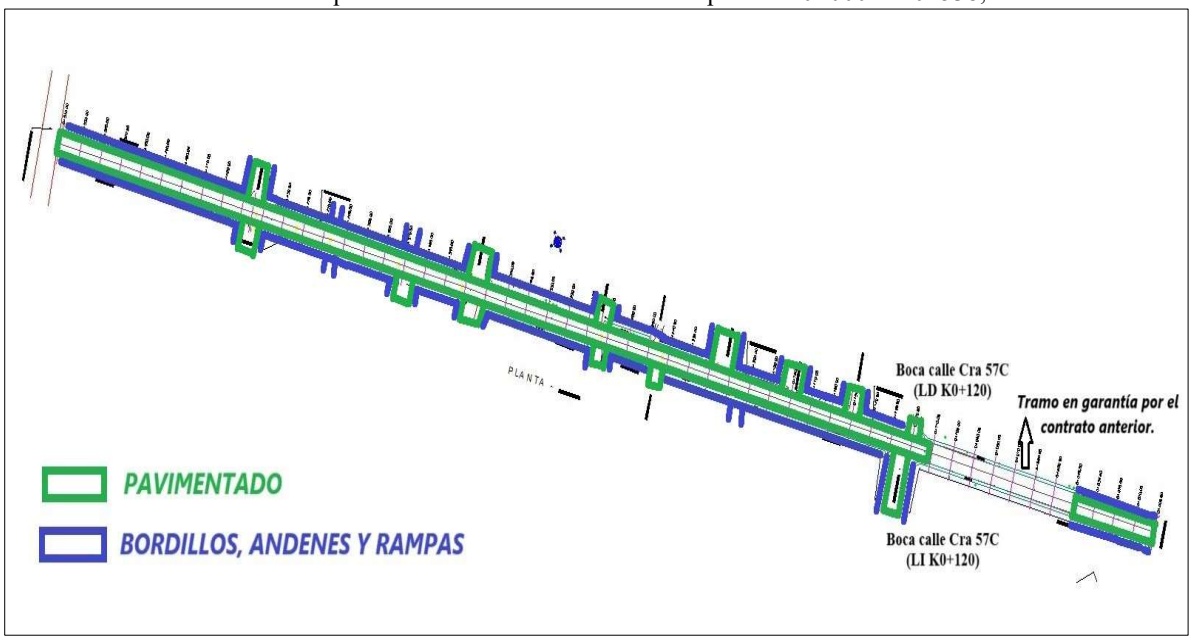
Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

Ilustración 11. Esquema Avance físico en Alameda la Victoria. K0+000 – K0+549.



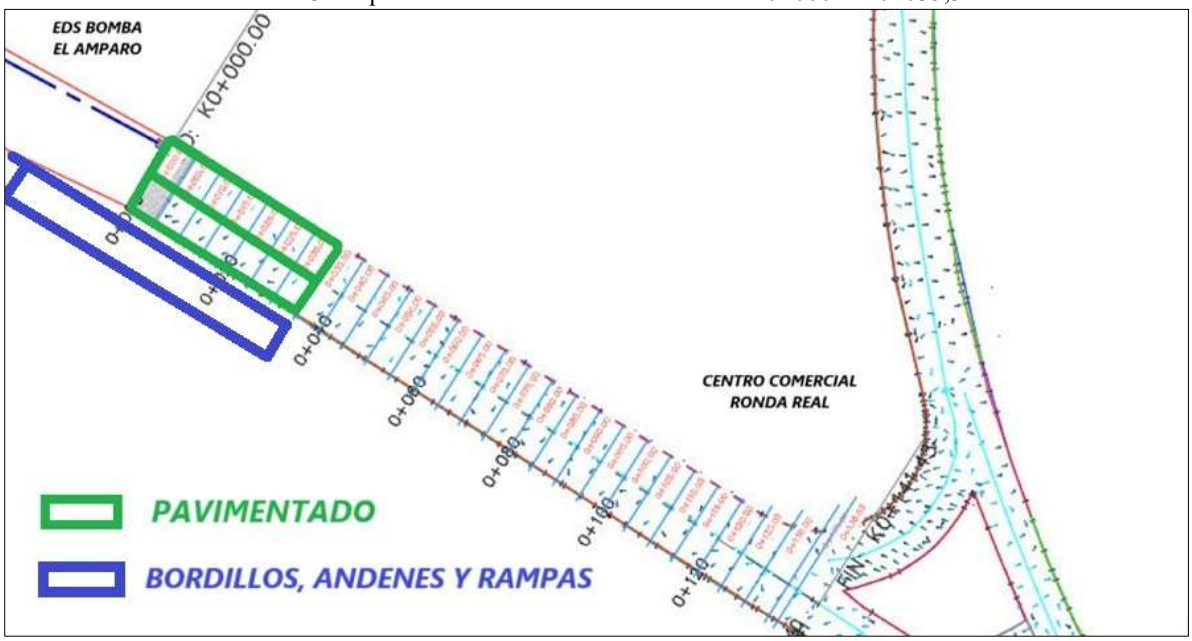
Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

Ilustración 12. Esquema Avance físico en Nuevo Campestre. K0+000 – K0+538,4.



Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

Ilustración 13. Esquema Avance físico en Ronda Real K0+000 – K0+035,3.



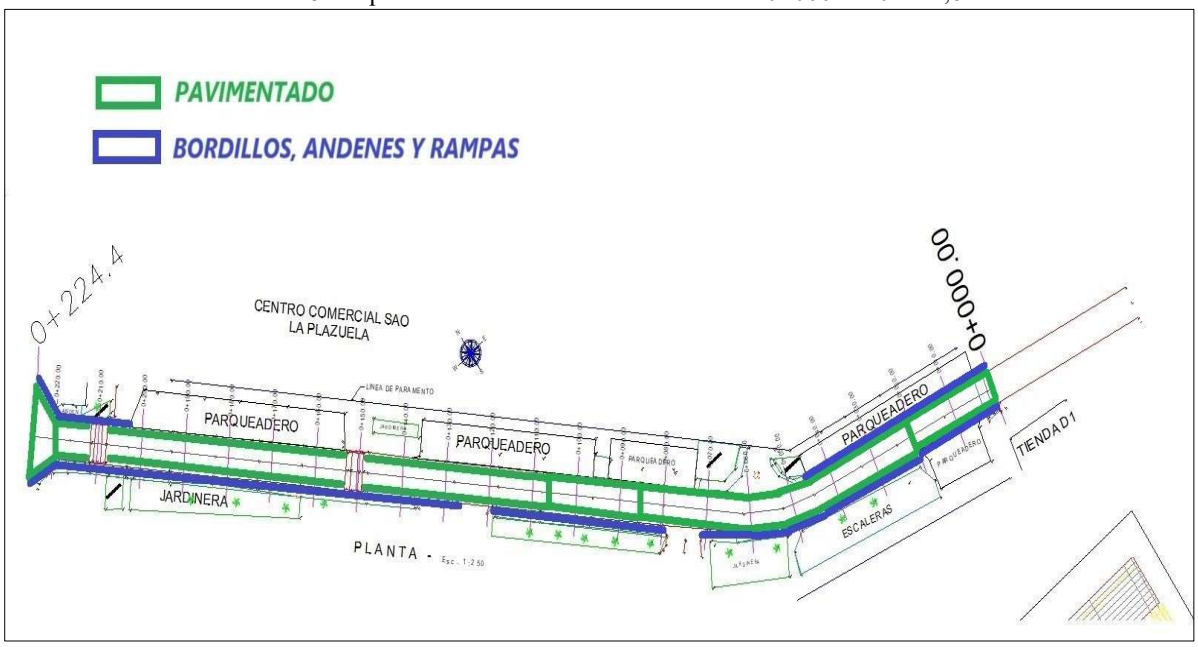
Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

Ilustración 14. Esquema Avance físico en El libertador. K0+000 – K0+146,68.



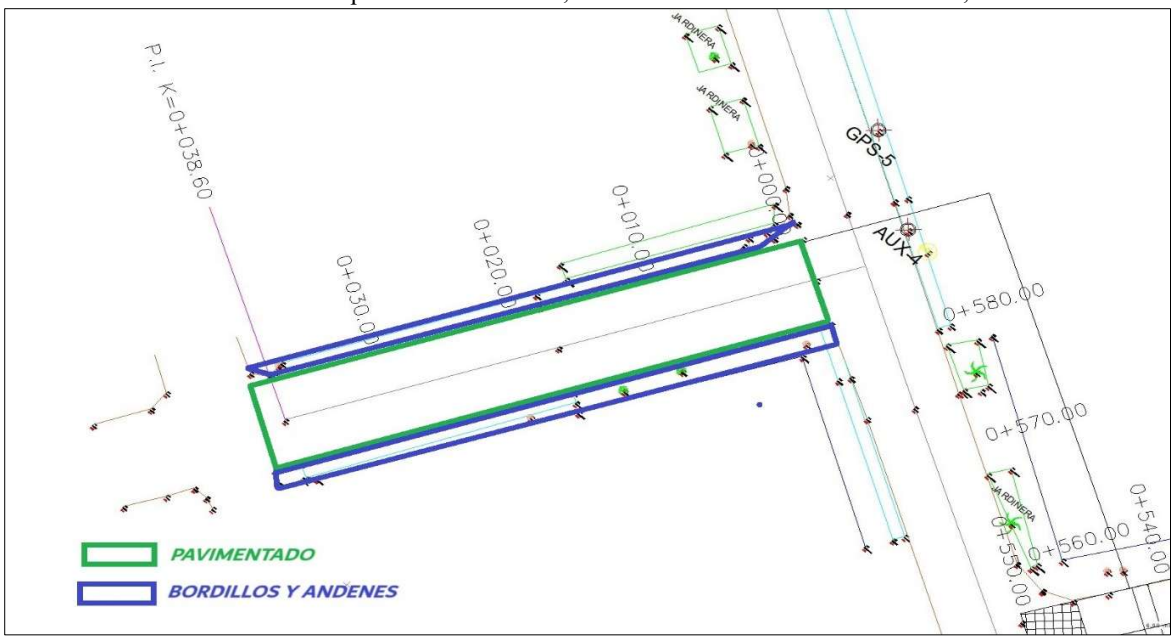
Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

Ilustración 15. Esquema Avance físico en La Plazuela K0+000 – K0+221,6.



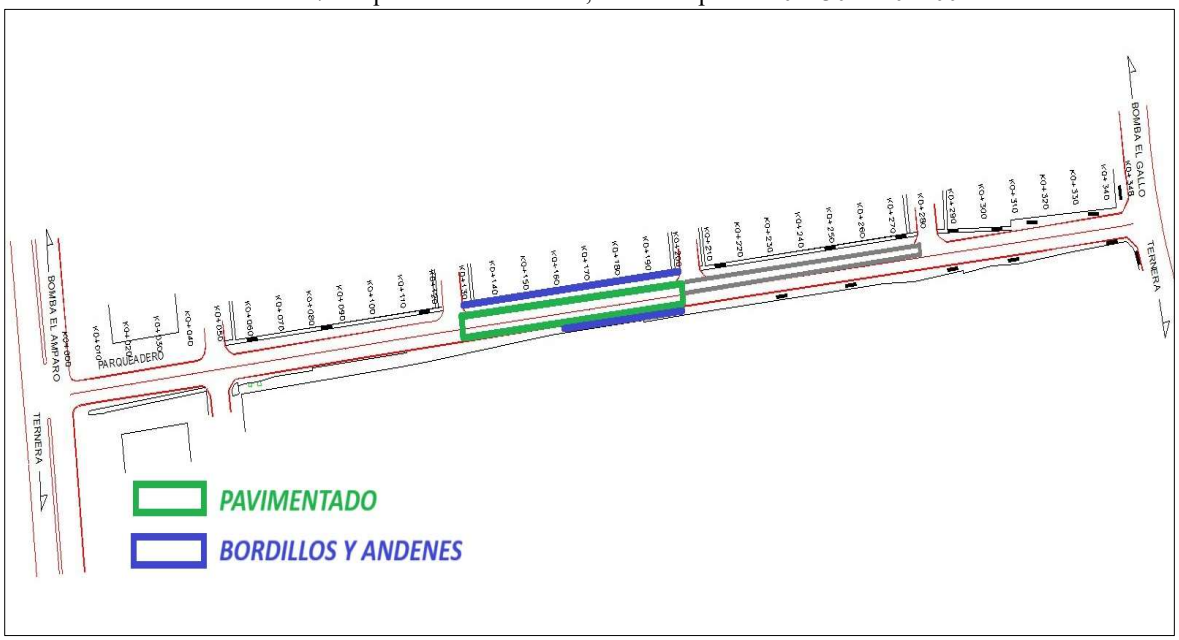
Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

Ilustración 16. Esquema Avance físico, Adición Alameda K0+000 – K0+038,6.



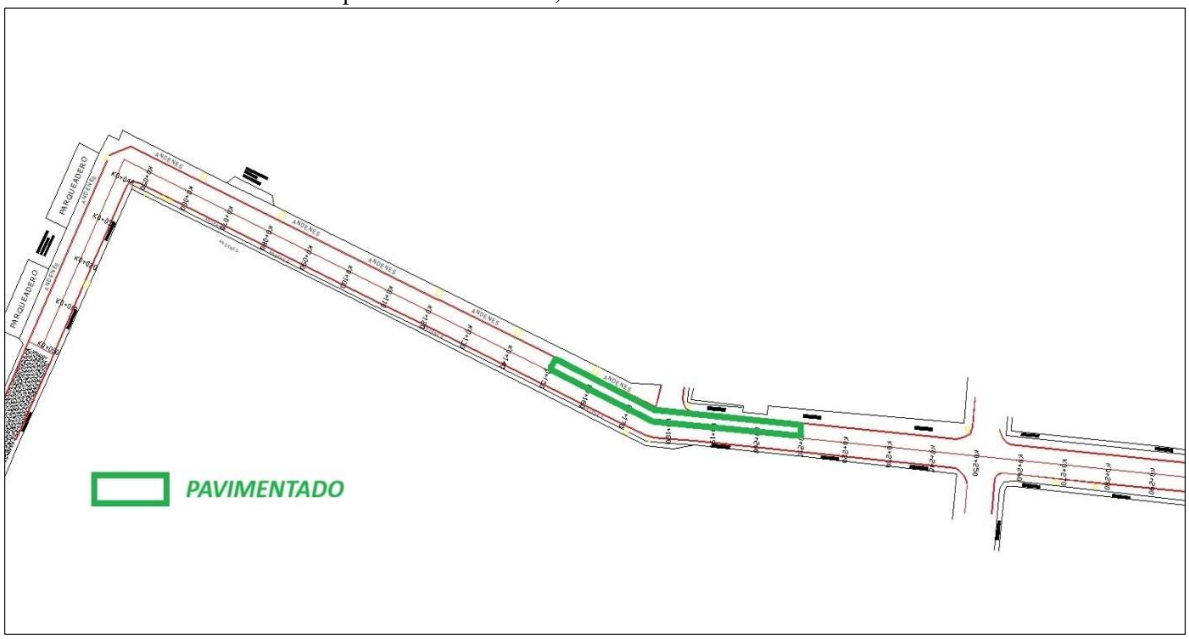
Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

Ilustración 17. Esquema Avance físico, La Concepción K0+130 – K0+200.



Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

Ilustración 18. Esquema Avance físico, Torres de la Plazuela K0+155 – K0+210.



Fuente: Elaboración propia – INGEOCIM SAS

3.10 REGISTRO FOTOGRÁFICO GEOREFERENCIADO DEL AVANCE DEL PROYECTO.

Calle 30D entre Carrera 71 y Calle 31, vía entre la Plazuela y Shopping Center.

Ilustración 19. Registro Fotográfico Calle 30D entre Carrera 71 y Calle 31, la Plazuela y Shopping Center.

	
Relleno con triturado ¾" a 1 ½", debidamente compactado, K0+221,6 – K0+258.	Relleno con triturado ¾" a 1 ½", debidamente compactado, K0+221,6 – K0+258.
	
Pavimento concreto rígido MR42-AC= 3días, e=0,25m Carril Izquierdo K0+221,6 – K0+258.	Pavimento concreto rígido MR42-AC= 3días, e=0,25m Carril Derecho K0+221,6 – K0+258.
	
Pavimento concreto rígido MR42-AC= 3días, e=0,25m Carril Izquierdo K0+221,6 – K0+258.	Pavimento concreto rígido MR42-AC= 3días, e=0,25m Carril Derecho K0+221,6 – K0+258.

	
Corte de juntas de construcción, Carril Izquierdo K0+221,6 – K0+258.	Corte de juntas de construcción, Carril Derecho K0+221,6 – K0+258.
	
Andenes y Bordillo concreto de f'c=3500psi, Carril izquierdo K0+221,6 - K0+258,1.	Andenes y Bordillo concreto de f'c=3500psi, Carril derecho K0+235 - K0+258,1.
	
Cerramiento provisional de obra en polisombra, K0+270 – K0+320.	Demolición de bordillos, incluye retiro, entre K0+270 – K0+320.

	
Demolición de placa pavimento, espesor variable, K0+260 – K0+290.	Demolición de placa pavimento, espesor variable, K0+290 – K0+320.
	
Corte mecánico para área de calzada, Carril Izquierdo K0+270 – K0+318.	Corte mecánico para área de calzada, Carril Derecho K0+270 – K0+318.
	
Cargue, transporte y disposición final de material sobrante, K0+270 – K0+318.	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante, K0+270 – K0+318.

	
. Conformación y compactación mecánica de subrasante, Carril Izquierdo K0+270 – K0+318	Conformación y compactación mecánica de subrasante, Carril Derecho K0+270 – K0+318.
	
Suministro y colocación de geotextil T-2400, Carril Izquierdo K0+285 – K0+318	Suministro y colocación de geotextil T-2400, Carril Derecho K0+285 – K0+318.
	
Suministro y colocación de geotextil T-2400, entre K0+270 – K0+285.	Relleno con triturado ¾” a 1 ½”, debidamente compactado, K0+270 – K0+318.

Carrera 2 entre diagonal 32 y Av. Pedro de Heredia, La Concepción.

Ilustración 20. Registro Fotográfico Carrera 2 entre diagonal 32 y Av. Pedro de Heredia, La Concepción.

	
Corte mecánico para área de calzada, entre K0+128,2 – K0+199.	Corte mecánico para área de calzada, entre K0+128,2 – K0+199.
	
Cargue, transporte y disposición final de material sobrante, K0+128,2 – K0+199.	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante, K0+128,2 – K0+199.
	
Conformación y compactación mecánica de subrasante, entre K0+128,2 – K0+199.	Conformación y compactación mecánica de subrasante, entre K0+128,2 – K0+199.

	
Suministro y colocación de geotextil T-2400, entre K0+128,2 – K0+199.	Suministro y colocación de geotextil T-2400, entre K0+128,2 – K0+199.
	
Relleno con triturado ¾” a 1 ½”, debidamente compactado, K0+128,2 – K0+199.	Relleno con triturado ¾” a 1 ½”, debidamente compactado, K0+128,2 – K0+199.
	
Pavimento concreto rígido MR42-AC= 3días, e=0,20m. Carril Izquierdo K0+128 – K0+196,6.	Pavimento concreto rígido MR42-AC= 3días, e=0,20m. Carril Derecho K0+128 – K0+196,6.

	
Pavimento concreto rígido MR42-AC= 3días, e=0,20m. Carril Izquierdo K0+128 – K0+196,6.	Pavimento concreto rígido MR42-AC= 3días, e=0,20m. Carril Derecho K0+128 – K0+196,6.
	
Corte de juntas transversal de construcción, Carril Izquierdo K0+128 – K0+196,6.	Corte de juntas transversal de construcción, Carril Derecho K0+128 – K0+196,6.
	
Demolición de andenes, incluye retiro, Lado Izquierdo K0+132 - K0+196,6.	Demolición de andenes, incluye retiro, Lado Derecho K0+160 - K0+196,6.

	
Excavación manual para estructuras, Lado Izquierdo K0+132 - K0+196,6.	Excavación manual para estructuras, Lado Derecho K0+162,4 - K0+196,6.
	
Relleno con material seleccionado tipo zahorra, Lado Izquierdo K0+132 - K0+196,6.	Relleno con material seleccionado tipo zahorra, Lado Derecho K0+162,4 - K0+196,6.
	
Andenes concreto f'c=3500psi, e= 0,10 mts, Lado Izquierdo K0+132 - K0+196,6.	Andenes concreto f'c=3500psi, e= 0,10 mts, Lado Izquierdo K0+132 - K0+196,6.

	
Bordillo concreto f'c=3500psi, e= 0,10 mts, Lado Izquierdo K0+132 - K0+196,6.	Andenes y Bordillos en concreto de f'c=3500psi, Lado Derecho K0+170,6 - K0+196,6.
	
Rampas peatonal en concreto armado 3500psi, e=0,12m, Lado Derecho K0+162,4 - K0+170,6.	Sello de juntas de construcción con poliuretano, entre K0+128,2 - K0+196,6.
	
Demolición de bordillos, incluye retiro, Carril Izquierdo K0+200 - K0+278.	Demolición de placa pavimento, espesor variable, Carril Izquierdo K0+200 - K0+278.

	
Demolición de placa pavimento, espesor variable, Carril Izquierdo K0+200 - K0+278.	Corte mecánico para área de calzada y Cargue, Carril Izquierdo K0+200 - K0+278.
	
Inspección y reubicación de acometida alcantarillado y/o acueducto.	Inspección y reubicación de acometida alcantarillado y/o acueducto.
	
Manejo de agua durante construcción con motobomba, K0+128 – K0+196,6.	Manejo de agua durante construcción con motobomba, K0+128 – K0+196,6.

Calle 30B entre Carrera 68 y Conjunto Torres de la Plazuela.

	
Cerramiento provisional de obra en polisombra, K0+150 – K0+210.	Demolición de placa pavimento, espesor variable, Carril Izquierdo K0+150 – K0+210.
	
Corte mecánico para área de calzada, Carril Izquierdo K0+150 – K0+210.	Cargue, transporte y disposición final de material sobrante, K0+150 – K0+210.
	
Conformación y compactación mecánica de subrasante, Carril Izquierdo K0+150 – K0+210.	Suministro y colocación de geotextil T-2400, Carril Izquierdo K0+150 – K0+210.

	
Relleno con triturado ¾" a 1 ½" compactado, Carril Izquierdo K0+190 – K0+210.	Relleno con triturado ¾" a 1 ½" compactado, Carril Izquierdo K0+155 – K0+175.
	
Pavimento concreto rígido MR42-AC= 3días, e=0,20m. Carril Izquierdo K0+190 - K0+208.	Pavimento concreto rígido MR42-AC= 3días, e=0,20m. Carril Izquierdo K0+156 - K0+175.
	
Corte de junta transversal de construcción, Carril Izquierdo K0+190 - K0+208,75.	Inspección y reubicación de acometida alcantarillado y/o acueducto K0+185.

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.

En el siguiente cuadro se muestra el avance físico por tramos, segmentos, o elementos que hacen parte del proyecto.

Tabla 24. Avance físico por grupos de vías.

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base				Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada										
Descripción de la Meta Física	Unidad	Cantidad	Avance Físico	Frente 1 Alameda	Alameda Adición	Frente 2 Campestre	Frente 3 Ronda R.	Frente 4 Libertadr	Frente 5 Plazuela	Plazuela Adición	Frente 6 CLL 30B	Frente 7 CRA 2	Total	%
DEMOLICION	Km	2,239	Prog.	0,646	0,039	0,545	0,035		0,220	0,116	0,290	0,348	2,239	100,00%
			Ejec.	0,646	0,039	0,545	0,035		0,220	0,054	0,020	0,087	1,645	73,49%
CORTE MECANICO	Km	2,452	Prog.	0,646	0,039	0,545	0,035	0,213	0,220	0,116	0,290	0,348	2,452	100,00%
			Ejec.	0,646	0,039	0,545	0,035	0,213	0,220	0,054	0,020	0,087	1,858	75,79%
SUBBASE TRITURADO	Km	2,452	Prog.	0,646	0,039	0,545	0,035	0,213	0,220	0,116	0,290	0,348	2,452	100,00%
			Ejec.	0,646	0,039	0,545	0,035	0,213	0,220	0,054	0,020	0,087	1,858	75,79%
KM PAVIMENTADO	Km	2,452	Prog.	0,646	0,039	0,545	0,035	0,213	0,220	0,116	0,290	0,348	2,452	100,00%
			Ejec.	0,646	0,039	0,545	0,035	0,213	0,220	0,054	0,020	0,087	1,858	75,79%
BORDILLOS Y ANDENES	ML	4409,10	Prog.	1079,70	77,20	958,15	90,15	416,00	275,90	232,00	580,00	700,00	4409,10	100,00%
			Ejec.	1079,70	77,20	958,15	90,15	416,00	275,90	59,60	0,00	87,60	3044,30	69,05%

Fuente: Elaboración 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 comprendido entre 01 al 30 de noviembre de 2024 se efectuaron los ensayos requeridos para los pavimentos construidos, así como el seguimiento de los materiales granulares empleados durante el periodo.

De acuerdo con lo anterior, se informa que a la fecha el concreto que ha sido usado para la materialización de las obras a cargo del LOTE 7 cumple con los parámetros técnicos definidos en las especificaciones técnicas, de igual forma, dentro del **ANEXO 13 – CONTROL DE CALIDAD**, se adjuntan los resultados de las viguetas falladas a flexión.

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.

Durante el periodo el contratista de obra cumplió con el suministro de material tipo triturado calizo, así como con la verificación de la calidad de los materiales instalados, en tal sentido, dentro del **ANEXO 19 – CERTIFICACIONES DE CALIDAD**, se adjunta el certificado expedido por la interventoría frente a la calidad de los materiales empleados en obra.

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.

Tanto la interventoría como el contratista durante el periodo cumplieron con el plan de calidad, por tal motivo en el **ANEXO 19 – CERTIFICACIONES DE CALIDAD**, se adjunta el certificado del cumplimiento por parte del contratista de obra frente a su plan de calidad y el cumplimiento por parte de la interventoría frente a su 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.

El martes 26 de noviembre de 2024 mediante correo electrónico, el interventor solicita al contratista agilizar las gestiones pertinentes ante las empresas de energía y telefonía con el fin de profundizar red eléctrica y fibra óptica que interfieren en la estructura de pavimento de la Cll 30b entre Cra 68 y conjunto torres la plazuela. El contratista eleva solicitud ante las ESP; pero después realizando inspección de la tubería, se pudo constatar que se podía bajar varios centímetros por debajo de la estructura, sin necesidad que el trabajo lo realizara la misma ESP; por tanto, el contratista procedió a realizar el traslado de la tubería.

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.

En los nuevos frentes de trabajo de la concepción y en Torres de la plazuela, el contratista realizó la implementación de los dispositivos y señales móviles pertinentes; así como el uso de controladores de tráficos.

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 e 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.

Durante el periodo en evaluación no se desarrollaron actividades que involucren requerimientos de no conformidad al interior del contrato.

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

Para mayor ilustración se incluye copia de la bitácora de obra 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.

Las actas de comité técnico realizadas durante el periodo se pueden observar en el **ANEXO 18 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.

En el numeral 2.6, a continuación, se presenta el cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados a la fecha del 31 de octubre de 2024.

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

Para el presente informe mensual de la interventoría con fecha del 01 al 30 de noviembre de 2024, se tienen los siguientes indicadores de avance presupuestal:

Indicadores de avance (30/11/2024):
Programado: $ 10.717.725.928,36 (97,00%).
Ejecutado: $ 8.585.293.030,10 (77,70%).
Desviación/Adelanto: -$ 2.132.432.898,26 (-19,30%).

De acuerdo a los indicadores anteriores, el proyecto se encuentra en retraso y podemos concluir que el contratista está incurriendo en un presunto incumplimiento evidenciado y ampliamente descrito en este informe y es exclusivo a causas atribuibles al contratista CONSORCIO REHABILITACIÓN URBANA, pues sus obligaciones contractuales son claras, de pleno conocimiento por el mismo, como lo establece el contrato de obra No. LP-SID-UAC-041-2023 en los Términos y condiciones contractuales, y demás documentos que hacen parte integral del contrato.

El frente de obra de la Calle 30D entre Carrera 71 y Calle 31, vía entre la Plazuela y Shopping Center, en tramo adicional se desarrollaron durante el periodo actividades de cerramiento provisional, demolición de placa pavimento y bordillos. Después se procede con la construcción de la estructura de Pavimento hasta dejarla a nivel de triturado desde el K0+270 al K0+318; también se adelantaron las actividades de urbanismo como la construcción de andenes, e= 0,10 mts y bordillos de dimensiones 0,15x0,20mt en concreto de f'c=3500psi a la compresión en el tramo del K0+221,6 al K0+258,1.

En el frente de obra de la Carrera 2 entre diagonal 32 y Av. Pedro de Heredia, La Concepción, se procedió con la construcción de la estructura de Pavimento en concreto rígido MR 42 - AC= 3 días, e=0,20m en una longitud de 68,4ml (K0+128 – K0+196,4) y después se llevaron a cabo las actividades de urbanismo como la construcción de andenes, e= 0,10 mts y bordillos de dimensiones 0,15x0,20mt en concreto de f'c=3500psi a la compresión.

Se dio apertura al frente de obra de la Calle 30B entre Carrera 68 y Conjunto Torres de la Plazuela, de la cual se comenzó a intervenir obre el carril izquierdo entre las abscisas K0+210 – K0+150, dejando un carril habilitado para el tráfico vehicular y no realizar el cierre total de la calle, con el fin de no perjudicar a la comunidad del sector. En este frente se adelantaron actividades preliminares de localización, cerramiento provisional, demolición de placa pavimento y procediendo con el corte mecánico de área de calzada y al mismo tiempo el cargue, transporte y disposición final de material sobrante.