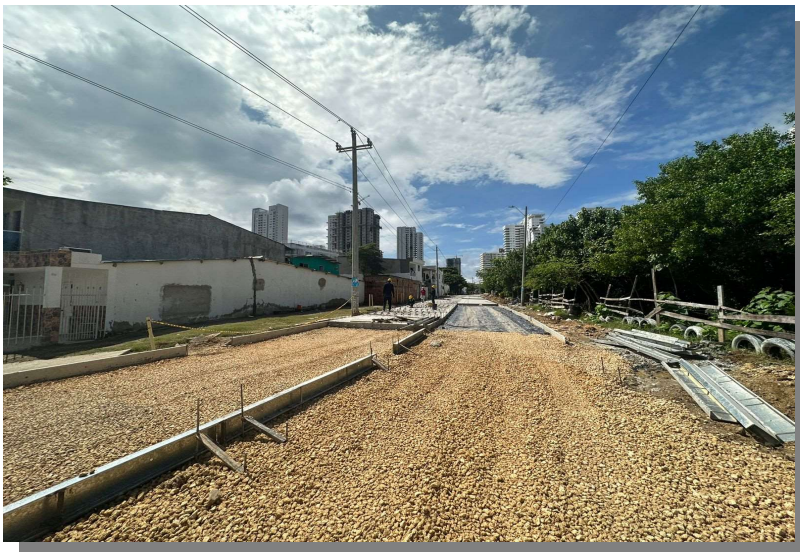
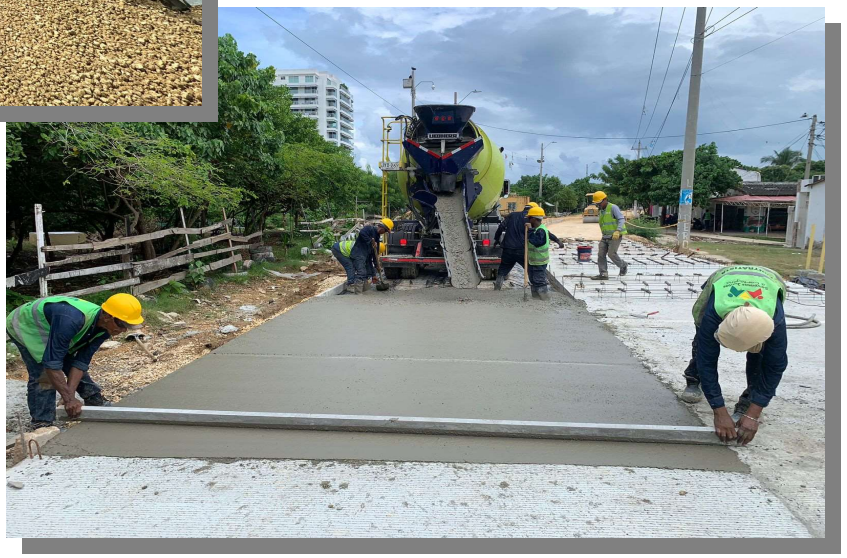
CONSORCIO ETHAN
NIT 901.748.603 - 0

INFORME N°2 DE OBRA





<u>CONTRATO:</u> No LP-SID-UAC-037-2023

<u>OBJETO</u>: "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", <u>LOTE 3.</u>

<u>CONTRATISTA</u>: CONSORCIO ETHAN

NOVIEMBRE 2023

1. INTRODUCCION

El presente informe tiene como finalidad dar a conocer el avance de las obras correspondientes al contrato **No LP-SID-UAC-037-2023** durante el período comprendido entre el 1 al 30 de Noviembre del año 2023.

El contrato en referencia tiene como objeto **"EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C. - FASE IV", LOTE 3.**

A continuación, se presenta la descripción de cada una de las actividades, estado de las obras, personal y equipo utilizado para su desarrollo, así como un registro fotográfico detallado del mismo.

2. DESCRIPCION

Los tramos de vías a intervenir en el objeto del presente contrato pertenecen a la malla vial de la ciudad; actualmente presentan deterioro en su capa de rodadura y en algunos casos el colapso (parcial o total) de la estructura del pavimento, dificultando con ello la movilidad tanto vehicular como peatonal, lo cual, se agrava en época de lluvia, debido a que, algunos tramos tienen drenaje superficial deficiente, la capa de rodadura empeora y se vuelve aún más insegura para el tránsito de vehículos pesado y livianos, así como para transeúntes.

El presente proyecto suplirá, entre otras, las siguientes necesidades:

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

3. LOCALIZACION

El proyecto se desarrolla dentro del área urbana de Cartagena de Indias (Localidad Histórica y del Caribe Norte), en el departamento de Bolívar, Colombia; más exactamente en los barrios de Torices y Canapote, en los siguientes tramos de vía:

- Carrera 11 entre Calles 47 y 60, Torices.
- Carrera 14 entre Calles 61 y 70, Canapote.
- Carrera 15 entre Calles 60 y 70, Canapote.



Figura 1. Localización de Cartagena de Indias en Bolívar - Colombia



Figura 2. Vías a intervenir

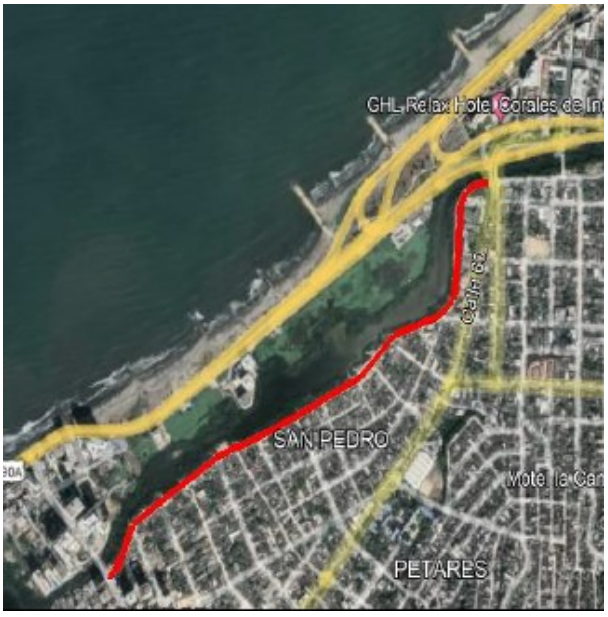


Figura 3. Carrera 11 (Vía aledaña al Caño Juan Angola) entre Calles 47 y 60, Torices.

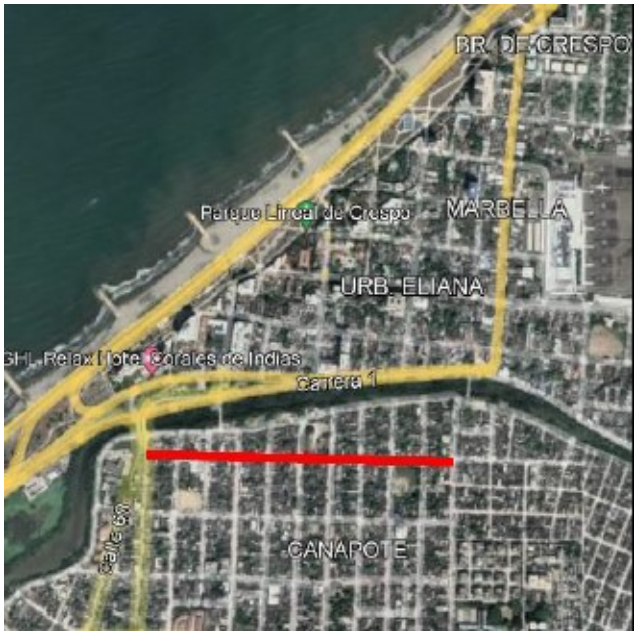


Figura 4. Carrera 14 entre Calles 61 y 70, Canapote.

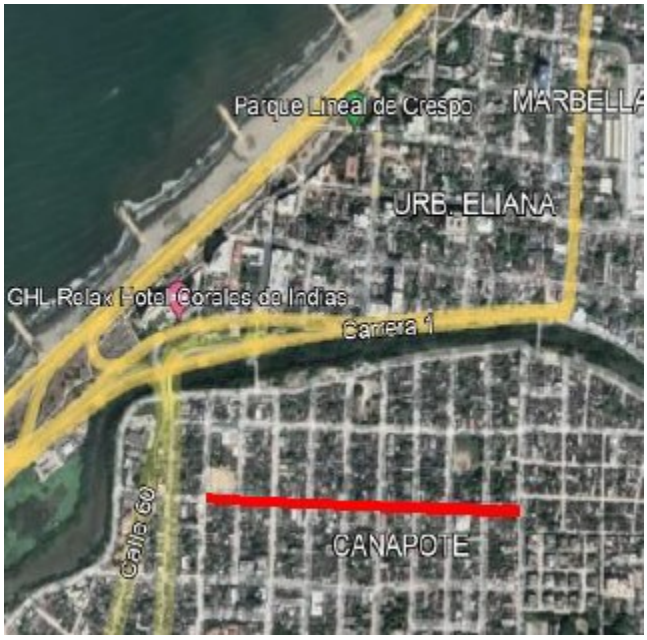


Figura 5. Carrera 15 entre Calles 60 y 70, Canapote.

4. FICHA TECNICA DEL CONTRATO

CONTRATANTE:	DISTRITO TURISTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS.
CONTRATISTA:	CONSORCIO ETHAN
INTERVENTORIA:	GEOTECNIA Y CIMIENTOS INGEOCIM S.A.S
OBJETO:	EJECUTAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS Y A MONTO AGOTABLE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS D.T. Y C. - FASE IV", LOTE 3.
VALOR CONTRATO:	DIEZ MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES TREINTA Y TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS (10.967.033.689)
PLAZO:	HASTA 31 DE DICIEMBRE
FECHA DE INICIO	19 DE OCTUBRE DE 2023

5. RELACION DE ACTAS SUSCRITAS

ACTA	FECHA
ACTA DE INICIO	19 DE OCTUBRE DE 2023
ACTA PARCIAL DE OBRA N°1	20 DE NOVIEMBRE DE 2023

6. RELACION DE POLIZAS

PÓLIZAS	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato N°100063460	Desde 19/10/2023 Hasta 30/04/2024
Prestaciones Sociales N°100063460	Desde 19/10/2023 Hasta 31/12/2026
Estabilidad de la obra N°100063460	Desde 31/12/2023 Hasta 31/12/2028
Responsabilidad civil extracontractual N°100016139	Desde 19/10/2023 Hasta 31/12/2023

7. PERSONAL EMPLEADO

Para la ejecución de los trabajos el contratista emplea el siguiente personal:

Personal empleado	Cantidad
Director de Obra	2
Profesional en Geotecnia	1
Profesional en Estructuras	1
Profesional Ambiental	1
Residente de Obra	3
Residente Administrativo	1
Auxiliar Administrativo	1
Residente HSEQ	1

Auxiliar HSEQ	1
Trabajadora social	1
Gestoras sociales	3
Comisión topográfica	2
Auxiliar de tráfico	2
Personal de Oficios varios	2
Operadores de maquinaria	8
Conductores de volqueta	9
Conductor camión/camioneta	2
Almacenista	2
Vigilantes	2
Maestros de Obras	2

8. MAQUINARIA UTILIZADA

Descripción	Cantidad
Excavadora de orugas	3
Retroexcavadora	1
Vibrocompactador	1
Minicargador	3
Adaptador punta demoledora para Minicargador	1

Volquetas	9
Camión	1
Camioneta	1

9. EQUIPO MENOR UTILIZADO

Descripción	Cantidad
Planta eléctrica	1
Pulidora	1
Tronzadora	2
Compactador manual	2
Vibrador de concreto	1
Cortadora de concreto	1
Taladro demoledor	1
Equipo de topografía	1
Fumigadora para antisol	1
Kit de pavimento	2
Motobomba	1
Rieles	128
Herramientas menores (buggys, palas, picos, barras, cizalla, mona, extensiones, tanques, etc.)	Varias

10.ACTIVIDADES REALIZADAS

10.1 Cra. 11entre calles 47 y 60 Vía aledaña Caño Juan Angola

10.1.1 Localización, trazado y replanteo

Hasta la fecha, se ha realizado el levantamiento topográfico de 16320 m2 de vía y andenes en general.



Figura 6. Localización, trazado y replanteo

10.1.2 Demoliciones

Se han ejecutado 5502,83 m2 en demolición de andenes, correspondientes a 2954 metros lineales localizados entre las calles 47 y 57 con Cra 11.

Se realizaron 3110,08 metros lineales en demolición tanto de bordillos como de cunetas entre las calles 47 y 57 con Cra 11.

Las demoliciones fueron efectuadas con equipo minicargador y punta demoledora.



Figura 7. Demolición de cunetas



Figura 8. Demolición de bordillos y andenes

De igual manera, se efectuó la demolición de 554 m2 de placa de pavimento en concreto rígido y 979, 02 m3 de pavimento asfáltico entre las abcisas K0+200 y K1+426,47.



Figura 9. Demolición de pavimento

10.1.3 Limpieza de fondo de canal

Se realizó la limpieza de los canales de las calles 40, 50, 51 y 51A, los cuales desembocan en la Cra 11, con ayuda del equipo minicargador.



Figura 10. Limpieza de fondo de canal

10.1.4 Corte mecánico para área de calzada

Con un promedio de 57 cms de profundidad, se excavó un total de 5288,98 m3 de material del sitio, con ayuda de las retroexcavadoras existentes en obra.



Figura 11. Corte mecánico para área de calzada

10.1.5 Cargue, transporte y disposición final de material sobrante en sitio autorizado por la entidad ambiental

Hasta la fecha se han evacuado hacia el Relleno Sanitario Los Cocos un total de 6875,68 m3 de material producto de demoliciones y excavación.



Figura 12. Cargue y disposición final de material

10.1.6 Conformación y compactación

Luego de la excavación del material existente, se realizó la conformación y compactación de la subrasante con la asistencia del vibrocompactador.

Se ha efectuado un área de 8537,35 m2 para este ítem.



Figura 13. Compactación de la subrasante

10.1.7 Relleno con material seleccionado

El material seleccionado que se está utilizando corresponde a triturado de 1 ½" proveniente de la Cantera Colón.

Se está rellenando la vía con un espesor de 35 cms de este material y posteriormente es compactado mecánicamente. A la fecha se han rellenado 3920,59 m3 desde la ABCISA K0+200 a la k1+426,47.



Figura 14. Relleno con material seleccionado

10.1.8 Suministro y colocación de geotextil T-2400

El geotextil actúa de barrera permeable entre suelos de distinta estructura, mejora la capacidad portante y evita la pérdida de material en el suelo. Se han instalado 11377,07 m2 de geotextil desde la ABCISA K0+200 a la k1+426,47.



Figura 15. Suministro y colocación de geotextil

10.1.9 Pavimento en concreto rígido

Hasta el momento se han pavimentado 2840 m2 de vía con un concreto MR42 de espesor 22 cms desde la abcisa k0+200 hasta el k0+589,042. Incluye refuerzo con canastillas, pasadores de 1 ¼" de 40 cms, barras de amarre de ½" de 80 cms de longitud, antisol, plástico y rieles. Placas reforzadas: 2336 kg.



Figura 16. Pavimento en concreto rígido



Figura 17. Pavimento en concreto rígido

10.1.10 Corte y sello de juntas

Posterior a la fundida, se cortan y sellan las juntas de construcción con poliuretano, se han cortado 555 ml de juntas en la actualidad.

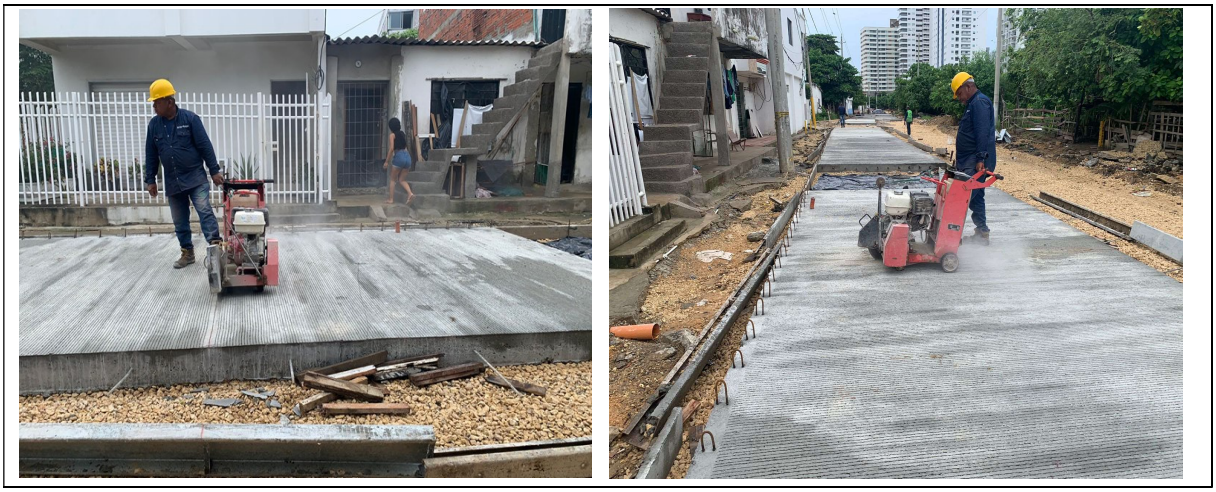


Figura 18. Corte y sello de juntas

10.1.11 Relleno con zahorra

Para el relleno de los andenes y cunetas se han utilizado 300 m3 de zahorra.



b

Figura 19. Relleno con zahorra para andenes y cunetas

10.1.12 Andenes y bordillos en concreto

Para los andenes se está utilizando un concreto de 3500 PSI de un espesor de 10 cms, se han fundido alrededor de 1000 m2 de anden entre las abcisas k0+00 hasta el k0+260 y un total de 600 ml de bordillo con dimensiones de 15 cms x 20 cms reforzados con varillas de 3/8".



Figura 20. Concreto para andenes

10.1.13 Cunetas en concreto

Se han fundido hasta la fecha la totalidad de 400 ml de cunetas en concreto de 4000 psi cuyas dimensiones son 20 cms x 65 cms desde las abcisas k0+00 hasta el k0+200.



Figura 21. Cunetas en concreto

10.2 Cra. 15 entre calles 60 y 70

En la Cra 15 se han intervenido dos tramos, el correspondiente a la calle 67 - 68 y 68 - 69. En ambos se han realizado las mismas actividades que en la Cra 11, a continuación, se presentan las cantidades de obra ejecutadas hasta la fecha:

- Localización, trazado y replanteo: 5901,63 m2
- Demolición de andenes: 240 m2
- Demolición de bordillos: 240 ml
- Demolición de cunetas: 240 ml
- Demolición placa de pavimento en concreto rígido: 14 m2
- Demolición pavimento asfáltico: 76,44 m3
- Corte para calzada: 408,42 m3
- Cargue y disposición en sitio autorizado: 530,94 m3
- Conformación y compactación de subrasante: 687,96 m3
- Relleno en piedra rajón: 20 m3
- Relleno con triturado de 1 ¼": 240,79 m3
- Suministro e instalación de geotextil T2400: 786,24 m2
- Relleno en zahorra con cemento: 30 m3
- Pavimento en concreto rígido: 705,60 m2
- Acero de refuerzo en placas especiales: 1575 kg
- Corte y sello de juntas: 363,40 ml
- Andenes en concreto: 245 m2
- Bordillos en concreto: 220 ml

Se adjunta registro fotográfico de estos tramos de vía.



Figura 22. Demolición y excavación en tramo Cra 15



Figura 23. Cargue a sitio autorizado y compactación de subrasante en tramo Cra 15



Figura 24. Geotextil y relleno en triturado en Cra 15



Figura 25. Relleno en zahorra para andenes y acero de placas especiales para Cra 15



Figura 26. Pavimento en concreto Cra 15



Figura 27. Andenes y bordillos en concreto Cra 15

11. AVANCE DE OBRA

Hasta la fecha del 20 de Noviembre de 2023, se ha ejecutado un avance del 35,68% del contrato, correspondiente a un valor de **$3.912.709.773,** por el cual se tramitó el Acta Parcial N°1.

12. LOGISTICA DEL PROYECTO

La obra cuenta con un contenedor en el cual se guardan los materiales de obra, la maquinaria, al igual que los materiales de mayor tamaño quedan en custodia de los vigilantes nocturnos.

Se dispone de volquetas internas para el transporte de material y herramientas y de un camión, camioneta y volquetas para traslado de materiales externos.

Se cuenta también con señalización en varios puntos de la obra.

El personal operativo cuenta con su respectivo uniforme y dotación de EPP.



Figura 28. Contenedor en obra




Figura 29. Camiones y camionetas para traslado de material y equipos



Figura 30. Dotación de uniformes y EPP al personal de obra



Figura 31. Señalización en obra

13.PLAN DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS

Paralelo a la ejecución de las obras, se viene realizando el plan de inspección y ensayos, que consiste en la toma de muestras de los materiales utilizados para los diferentes ensayos requeridos, así como la toma de muestras al concreto recibido y las densidades en campo del material granular.



Figura 32. Toma de muestras de viguetas al concreto y ensayo de densidades al relleno de zahorra para andenes

14. ASPECTO SOCIAL

Como Anexo 1 a este documento se adjunta el Informe de Gestión Social correspondiente al mes de Noviembre.