CONSORCIO
RUTA TURISTICA
NIT 901714139-8

CONTRATO DE OBRA N° LP-003-2023

"CONSTRUCCION DE MALECON Y ADECUACION DE LA AVENIDA PRIMERA DEL MUNICIPIO DE SUCRE."

GOBERNACION DE SUCRE

INFORME ACTA PARCIAL N°2

MARIO ALBERTO PATERNINA BARRETO
R.L CONSORCIO RUTA TURISTICA
CONTRATISTA DE OBRA

FEBRERO DE 2024

Contenido

- CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES 3
  - INTRODUCCIÓN. 3
  - JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO 4
  - ALCANCE DEL PROYECTO 5
  - OBJETIVOS DEL PROYECTO 6
    - OBJETIVOS GENERALES: 6
    - OBJETIVOS ESPECIFICOS 6
  - LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 7
- CAPITULO II 8
  - ASPECTOS CONTRACTUALES 8
    - CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA 8
  - INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y FINANCIERA 10
  - DESCRIPCIÓN TECNICA DE LAS OBRAS OBJETO DEL CONTRATO 13
    - ETAPA DE CONSTRUCCIÓN: 13
- CAPITULO III 27
  - AVANCE GENERAL DEL PROYECTO 27
  - AVANCE ACTA PARCIAL N°4 27
- CAPITULO IV 28
  - DIFICULTADES TECNICAS EN OBRA. 28
  - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 28
- CAPITULO V 29
  - ANEXOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**

CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES

INTRODUCCIÓN.

El diseño del proyecto que tiene por objeto **"CONSTRUCCION DE MALECON Y ADECUACION DE LA AVENIDA PRIMERA DEL MUNICIPIO DE SUCRE."** se caracteriza por estar enfocado en el entorno, el componente social, el factor climático, el aspecto humano, la funcionalidad del diseño y el impacto visual. Como necesidad se tiene inicialmente la construcción de una zona de, espacios de esparcimiento pasivos con bancas de estancia, de igual forma también se enfoca en el diseño en la creación de espacios verdes que logren crear zonas de recreación y de confort con la comunidad.

El presente documento corresponde al informe de obra de contrato N° LP-003-2023, donde se describe el avance de obra general y las actividades ejecutadas en el periodo de tiempo comprendido entre el 05 de julio de 2023 y en 05 de septiembre de 2023.

Objeto:	"CONSTRUCCION DE MALECON Y ADECUACION DE LA AVENIDA PRIMERA DEL MUNICIPIO DE SUCRE."
Contratista:	CONSORCIO RUTA TURISTICA R.L MARIO ALBERTO PATERNINA BARRETO
Interventor:	CONSORCIO INTERMALECON 2023 R.L JOSE DAVID PASTRANA MEDINA
Supervisor:	SECRETARIA DE INFRAEESTRUCTURA DE LA GOBERNACION DE SUCRE. ING. RAFAEL HERRERA PANZZA.

En el informe se describen las actividades desarrolladas por el Contratista enmarcadas dentro del contrato de obra, con el fin de determinar el avance de las distintas actividades durante el periodo de ejecución de la obra, se especifican además las dificultades que se presentaron en obra durante este periodo y las soluciones planteadas en campo para su cabal desarrollo.

Por último, se anexa un registro fotográfico de cada una de las actividades realizadas durante el periodo de ejecución del proyecto antes mencionado.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En el proyecto se diseñó teniendo en cuenta las diferentes normativas estructurales, arquitectónicas ejemplo la resolución 000024 de 2017.

- Es un diseño pensado y concebido para la comunidad deportiva, niños, adolescentes y personas de edad adulta del municipio de Sucre y sus alrededores, como para la comunidad en general.

- Mejoramiento de la calidad de vida de la población del municipio de Sucre y sus alrededores.

- En el diseño se tuvo en cuenta el aspecto ambiental y el aprovechamiento al máximo de las determinantes físicas que actúan sobre el área del lote escogido para desarrollar este proyecto.

ALCANCE DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como alcance primordial el convertirse en un hito de convergencia para todos los habitantes del municipio de Sucre y zonas aledañas, para que de esta forma se puedan consolidar los lazos de la comunidad a través de la interacción social directa de cada uno de los individuos que constituyen la comunidad del municipio.

El proyecto estará constituido por los siguientes ambientes:

- Zona de circulación y senderos peatonales exteriores en adoquines y losetas táctil y guía que ayuden a la integración de las personas con movilidad reducida y con discapacidad visual.
- Jardineras
- Pérgolas
- Bancas
- Mobiliario Urbano
- Zonas verdes
- Ciclorruta
- Parqueaderos
- Cafeterías y Baterías Sanitarias

El diseño del malecón se planteó como un espacio abierto con un eje central lineal, el cual se encarga de recorrer toda la parte fluvial a través de zonas pasivas y zonas activas.

El diseño se complementa a través de mobiliarios diseñados relacionados con el concepto del diseño, cabe resaltar que las zonas pasivas se localizan en las partes donde el espacio es escaso, donde se diseñan andenes donde en algunas zonas se complementan con espacios verdes llenos de vegetación de bajo y mediano porte, las zonas activas corresponden al

diseño especifico de plazas, zonas de juegos infantiles, estas zonas activan se localizan en zonas donde se cuenta con el espacio suficiente para el buen desarrollo de las actividades.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

OBJETIVOS GENERALES:

rescatar la esencia cultural que guarda el municipio, a través de un diseño que ayuda a rescatar esta esencia logrando una apropiación cultural.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Construir una zona activa de transición e información cultural.
- Construir zona de juegos infantiles.
- Crear espacios de encuentros o focos de personas.
- Construir caseta para locales comerciales.
- Plantear una vegetación propia de la zona que soporte la alta temperatura y humedad ambiente y que sea de poco mantenimiento.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL MALECÓN Y ADECUACIÓN DE LA VENIDA PRIMERA DEL MUNICIPIO DE SUCRE" se encuentra ubicado en la zona urbana del municipio de Sucre, municipio localizado entre las coordenadas Latitud Norte: 8° 48' 50" y Longitud Oeste: 74° 43' 31".

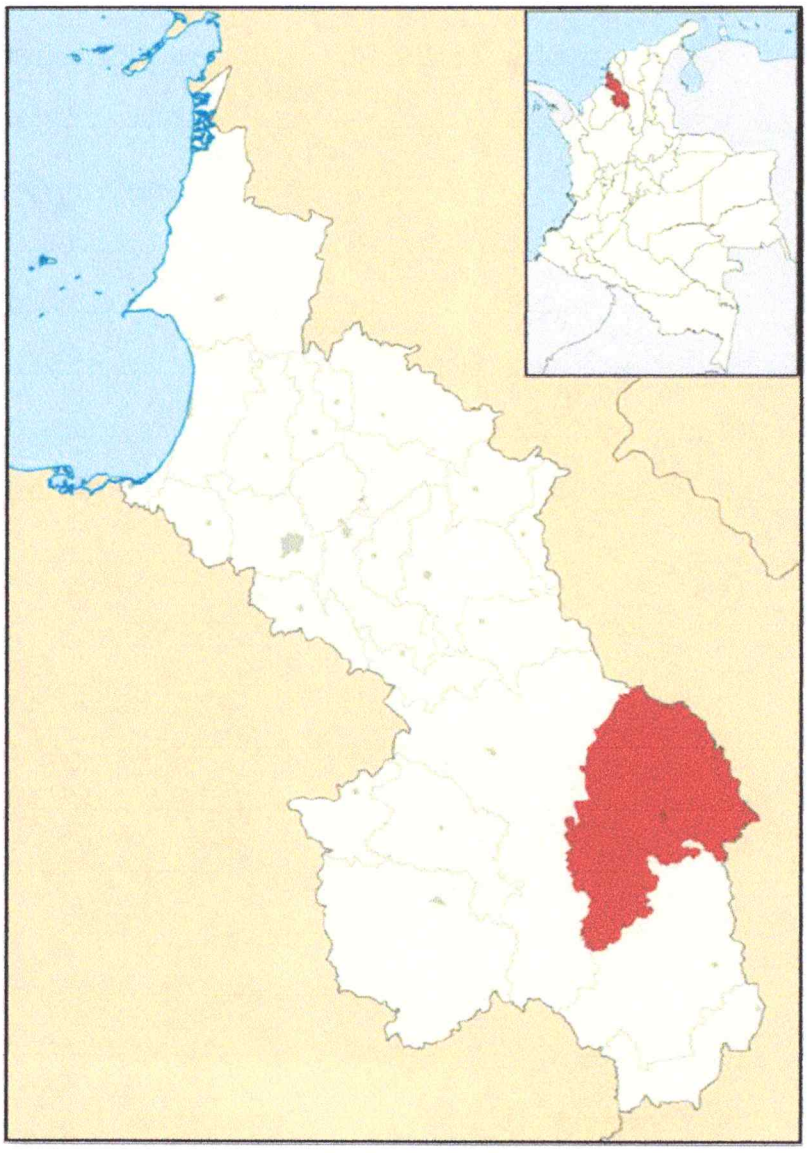


Ilustración 1 Localización del municipio de Sucre

CAPITULO II

ASPECTOS CONTRACTUALES

CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE OBRA N° LP-003-2023	
CONTRATANTE	**GOBERNACION DE SUCRE**
CONTRATO DE OBRA N°	**LP-003- 2023**
CONTRATISTA	**CONSORCIO RUTA TURISTICA** **R/L. MARIO ALBERTO PATERNINA BARRETO**
INTERVENTORIA	**CONSORCIO INTER MALECON 2023** **R.L. JOSE DAVID PASTRANA MEDINA**
OBJETO	
"CONSTRUCCION DE MALECON Y ADECUACION DE LA AVENIDA PRIMERA DEL MUNICIPIO DE SUCRE.".	
PLAZO: Nueve (09) meses	
PLAZO ADICIONAL: Trea (03) meses	
Fecha de Acta de Inicio **05/07 / 2023**	**Fecha de Acta de Finalización** -
VALOR INICIAL DEL CONTRATO: $13.107.838.452,00	

VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO: $692.244.566,95		
Valor del Anticipo	$ 00,00	
ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A		
SEGÚN FECHA DE ACTA DE INICIO		

AMPAROS	**VALOR ASEGURADO**	**VIGENCIA**		**ESTADO**
		DESDE	**HASTA**	
Cumplimiento del contrato	$ 1.310.783.845,2	05/07/2023	05/10/2024	
Pagos salarios, prestacionales	$ 1.310.783.845,2	05/07/2023	07/04/2027	
Estabilidad de la obra	$ 1.310.783.845,2	06/04/2024	07/04/2029	
RCE	$655.391.922,6	05/07/2023	06/04/2024	
SEGÚN MODIFICACION No 001				

AMPAROS	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA		ESTADO
		DESDE	HASTA	
Cumplimiento del contrato	$1,380,008,304.89	05/07/2023	05/01/2025	VIGENTE
Pagos salarios, prestacionales	$1,380,008,304.89	05/07/2023	05/07/2027	VIGENTE
Estabilidad de la obra	$1,380,008,304.89	06/04/2024	07/04/2029	VIGENTE
RCE	$690,004,152.45	05/07/2023	05/07/2024	VIGENTE

INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y FINANCIERA

El Contrato de Obra N° LP-003-2023 que tiene por objeto: **"CONSTRUCCION DE MALECON Y ADECUACION DE LA AVENIDA PRIMERA DEL MUNICIPIO DE SUCRE";** tiene un valor inicial de **$13.107.838.452,00**, un valor adicional de **$692.244.566,95** y un valor total de **$13.800.083.048,95.**

DESCRIPCION	***VALOR CONTRACTUAL***	***VALOR SEGÚN MODIFICATORIA No 1 de fecha de 09 feb 2024***
CAPITULO I. *OBRAS PRELIMINARES*	*$ 238.143.746,00*	*$ 245.848.077,00*
CAPITULO II. *PÉRGOLAS METÁLICAS/MADERA + ZONA DE TEATRINO+ CERRAMIENTO ZONA DE JUEGOS+ LEVANTE DE MURO*	*$ 677.332.451,00*	*$ 464.596.517,00*
CAPITULO III. *BANCA EN MAMPOSTERÍA*	*$ 185.765.559,00*	*$ 109.384.689,00*
CAPITULO IV. *INSTALACIONES ELÉCTRICAS*	*$ 1.145.337.469,00*	*$ 1.735.016.958,00*
CAPITULO V. *PAVIMENTO*	*$ 549.267.571,00*	*$ 809.495.923,00*
	$ 630.567.327,00	*$ 681.248.694,95*

CAPITULO VI. *MODULO BATERIAS SANITARIAS Y LOCALES COMERCIALES*		
CAPITULO VII. *OBRAS DE URBANISMOS*	$ 9.323.056.430,00	$ 9.396.124.291,00
CAPITULO VIII. *EMPRADIZACIÓN*	$ 130.430.884,00	$ 130.430.884,00
SUBTOTAL OBRAS	*$ 12.879.901.437,00*	*$ 13.572.146.033,95*
Implementación del plan de gestión integral de obra- PGIO.	*$124.300.962,00*	*$124.300.962,00*
PMA	*$80.426.646,00*	*$80.426.646,00*
CERTICACION RETIE RETILAP	*$23.209.407,00*	*$23.209.407,00*
TOTAL, COSTOS DE OBRA CIVIL	***$13.107.838.452,00***	***$13.800.083.048,95***

DESCRIPCIÓN TECNICA DE LAS OBRAS OBJETO DEL CONTRATO

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN:

A continuación, se describen las actividades contratadas:

ITEM	ACTIVIDAD/DESCRIPCIÓN
1	**OBRAS PRELIMINARES**
1.1	Localización, trazado y replanteo de estructuras con equipo topográfico
1.2	Demolición de muros en bloque 0,15. Incluye sobrenivel, pañete y enchape
1.3	Demolición de vigas de cimentación en concreto reforzado
1.4	Demolición de Columnas y/o Machones en concreto. Incluye pedestal
1.5	Demolición de plantilla de piso en concreto existentes. Incluye piso en tablón de gres y granito
1.6	Desmonte de cubierta existente
1.7	Corte de pavimento y andenes para demoliciones
1.8	Demolición de anden en concreto, loseta y/o adoquin existentes
1.9	Demolición de bordillos en concreto y prefabricado existente
1.10	Demolición de pavimento rígido o flexible existente 0,15m < E < 0,25m
1.11	Desmonte de luminarias existente
1.12	Retiro de material sobrante proveniente de las demoliciones a lugar autorizado, según INV 900 - 13. (Incluye Cargue, disposición final a lugar autorizado por la autoridad ambiental)
2	**PÉRGOLAS METÁLICAS/MADERA + ZONA DE TEATRINO+ CERRAMIENTO ZONA DE JUEGOS+ LEVANTE DE MURO**
2.1	**EXCAVACIONES**
2.1.1	Excavación manual en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad. Incluye manejo de agua por nivel freático
2.1.2	Excavación manual en material común de 2,00m < H ≤ 3,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad. Incluye manejo de agua por nivel freático
2.2	**RELLENOS**
2.2.1	Relleno con material granular seleccionado de canteras adicionado con cemento gris al 3% en peso, compactado al 95% del P.M según INV 350 - 13. Incluye suministro, transporte, extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución
2.2.2	Relleno con Concreto Ciclopeo: 70% Concreto de 3000 PSI + 30% Piedra con tamaño máximo de 20cm. Incluye suministro, transporte y demás actividades para su correcta ejecución
2.3	**CARGUE Y RETIROS**
2.3.1	Retiro de material sobrante proveniente de las excavaciones a lugar autorizado, según INV 900 - 13. (Incluye Cargue, disposición final a lugar autorizado por la autoridad ambiental)
2.4	**ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN**

2.4.1	Solado en Concreto e=5 cm, f'c=2.000 PSI (14 MPa)
2.4.2	Concreto para Zapata f'c=3500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
2.4.3	Concreto para Viga de Cimentación S=0,15x0,25m en Viga T Invertida, f'c=3500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
2.4.4	Concreto para Viga de Cimentación S=0,25x0,30m, f'c=3500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
2.4.5	Concreto para Viga de Cimentación S=0,20x0,35m, f'c=3500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
2.4.6	Concreto para Pedestales S=0,25x0,25 m, f'c=3500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
2.4.7	Concreto para Muro f'c=4000 PSI impermeabilizado (28 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
2.4.8	Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa (60.000 PSI) para Zapatas y Vigas de Cimentación
2.4.9	Sobrenivel bloque vibrado 0,15, f'm=10 MPa relleno en concreto, Una (1) hilada
2.4.10	Sobrenivel bloque vibrado 0,15, f'm=10 MPa, Tres (3) hilada de las cuales dos (2) hiladas rellenas en concreto
2.4.11	ANCLAJE HIERRO ,1/2``-PERF. ,5/8`` 0.20M
INP1	Concreto para Pedestales S=0,35x0,35 m, f'c=3500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
2.5	**ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO**
2.5.1	Dovelas en concreto f'c=3.500 PSI (24,5 MPa), para muros. Incluye anclaje, fundida y curado. Según diseños. No Incluye refuerzo
2.5.2	Vigueta de confinamiento en concreto S=0,15x0,20m, f'c=3.500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado. Según diseños
2.5.3	Machón de confinamiento en concreto S=0,15x0,25m, f'c=3.500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado. Según diseños
2.5.4	Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa (Incluye refuerzo de Pedestales, Vigas de Cubierta, Columnas, Losa Maciza, Dovelas, Viga de Confinamiento y Machón)
2.5.5	Suministro, fabricación, montaje y pintura de estructura metálica para Cubierta de Pergolas, Cerramiento de Juegos en perfiles tubulares estructurales PTE. Incluye pernos, lámina de unión, soldadura e70:18 y acabado con anticorrosivo + esmalte de pintuco (acabado tipo madera). Según diseño.
2.6	**PISOS**
2.6.1	Concreto para Plantilla de Piso f'c=3.500 PSI (24,5 MPa), espesor E=0.10m, incluye acero de refuerzo
2,7	**CERRAMIENTO**
2.7.1	Suministro e instalación de Nylofor 3D Malla Electrosoldada D=5mm. Según diseño
3	**BANCA EN MAMPOSTERÍA**
3.1	**EXCAVACIONES**

3.1.1	Excavación manual en material conglomerado de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad. Incluye manejo de agua por nivel freático
3.2	**RELLENOS**
3.2.1	Relleno con material granular seleccionado de canteras al 95% del P.M. Incluye suministro, transporte, extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución
3.2.2	Relleno con Concreto Ciclopeo: 70% Concreto de 3000 PSI + 30% Piedra con tamaño máximo de 20cm. Incluye suministro, transporte y demás actividades para su correcta ejecución
3.3	**CARGUE Y RETIROS**
3.3.1	Retiro de material sobrante proveniente de las excavaciones a lugar autorizado, según INV 900 - 13. (Incluye Cargue, disposición final a lugar autorizado por la autoridad ambiental)
3.4	**ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN Y CONCRETO REFORZADO**
3.4.1	Concreto para Viga de Cimentación Corrida S=0,40x0,25m, f'c=3.500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
3.4.2	Concreto para Columneta de Confinamiento S=0,15x0,40m, f'c=3.500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
3.4.3	Levante en bloque vibrado 0,15, Tres (3) hiladas, primera hilada rellena en concreto
3.4.4	Dovelas en concreto, f'c=3.000 PSI (21 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
3.4.5	Pañete allanado en mortero 1:4 para muros, e=0,015 m
3.4.6	Concreto para Losa Maciza f'c=3.500 PSI (24,5 MPa) H = 0,10 m. Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
3.4.7	Suministro e instalación de Granito Púlido para acabado final de la Banca
3.4.8	Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa (60.000 PSI) para Vigas de Cimentación, Columneta, Dovelas y Losa Maciza
4	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**
4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MASTIL METÁLICO DE ILUMINACIÓN 8M ALTURA (6M ALTURA DE LUMINARIA) TIPO AGUJA BRAZO SENCILLO O SIMILAR, CON CERTIFICADO DE PRODUCTO RETIE Y/O RETILAP, INCLUYE CIMENTACIÓN, CONDUCTOR Y ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA 5/8" 2,4M. NOTA: SE DEBE VERIFICAR COMPATIBILIDAD DE MASTIL CON LUMINARIA SOLAR PARA SU FIJACIÓN Y MONTAJE
4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MASTIL METÁLICO DE ILUMINACIÓN 10M ALTURA TIPO LISO SIN BRAZO, CON CERTIFICADO DE PRODUCTO RETIE Y/O RETILAP, INCLUYE CIMENTACIÓN, CONDUCTOR Y ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA 5/8" 2,4M. NOTA: SE DEBE VERIFICAR COMPATIBILIDAD DE MASTIL CON LUMINARIA SOLAR PARA SU FIJACIÓN Y MONTAJE
4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA SOLAR LED 60W 6000-7800LM 4000K CERTIFICADA REF: T5,2 GLOBAL SOLAR SOLUTION O SIMILAR

4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOR CU CALIBRE 2x8F+1x8N+1x8T AWG CU AWG THHN/THWN-2 600V
4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO METALICO IMC CONDUIT 1" X 6 M CON CAPACETE Y MEDIO DE ANCLAJE
4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOR CU CALIBRE 1x12F+1x12N+1x12T CU AWG THHN/THWN-2 600V
4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDOR DE ENERGÍA TIPO 2 - 240/120V, EN CAJA DE POLICARBONATO
4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA SOLAR LED 120W 12000-15600LM 4000K CERTIFICADA REF: T7B GLOBAL SOLAR SOLUTION O SIMILAR
4.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE 4 CIRCUITOS BIFÁSICO, CON BARRAJE DE 75 AMP. BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA, Y PROTECCIONES
4.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA 2,4M 5/8 COPPERWELD
4.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMETICA 40W 4200LM 4000-6500K, INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.
4.12	FABRICACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN 60x60x80CM
4.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED TIPO TORTUGA 12W 960LM 4000-6500K, INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.
4.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT PVC PESADO 1" SUBTERRÁNEA, INCLUYE EXCAVACIÓN Y RESANE
4.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DOBLE, INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.
4.16	SALIDA E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE 15AMP, INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.
4.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA CONDUIT EMT 1/2"
4.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.
4.19	SALIDA E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE 15AMP GCI, INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.
4.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FOTOCELDA DE CONTROL PARA ILUMINACIÓN, INCLUYE MATERIALES E INSTALACIÓN DE SALIDA ELÉCTRICA ACORDE AL RETIE.
INP2	FABRICACIÓN DE REGISTRO 0,3X0,3X0,6M PARA INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA 5/8"
5	**PAVIMENTO**
5.1	**EXCAVACIONES**
5.1.1	Excavación a máquina en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad
5.2	**RELLENOS**

5.2.1	Relleno con material granular seleccionado de canteras adicionado con cemento gris al 3% en peso, compactado al 95% del P.M según INV 350 - 13. . Incluye suministro, transporte, extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución
5.2.2	Base Granular compactado al 95% del P.M según INV 330 - 13. Incluye suministro, transporte, extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución
5.3	**CARGUE Y RETIROS**
5.3.1	Retiro de material sobrante proveniente de las excavaciones a lugar autorizado, según INV 900 - 13. (Incluye Cargue, disposición final a lugar autorizado por la autoridad ambiental)
5.4	**ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO**
5.4.1	Geotextil de separación. Incluye suministro, transporte, instalación y demás actividades para su correcta colocación en obra
5.4.2	Concreto hidráulico MR 42 kg/cm2 para Losas de Pavimento. Incluye curado, vibrado, acero de Pasajuntas en barra lisa 1.0", L=0.35 @300mm y Barras amarre en Ø1/2" corrugada L=0.85 @1200mm
5.4.3	Acero de refuerzo Fy = 420 MPa. Incluye suministro, transporte, figuración, instalación y demás actividades para su correcta colocación en obra
5.4.4	Corte de pavimento y andenes en concreto para dilataciones. Incluye suministro e instalación de sellante para junta de dilatación
5.4.5	Suministro e Instalación de Señal Vertical de Tránsito Tipo I (0,90x0,90m) según manual de Señalización de INVIAS
6	**MODULO BATERIAS SANITARIAS Y LOCALES COMERCIALES**
6.1	**EXCAVACIONES**
6.1.1	Excavación manual en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad. Incluye manejo de agua por nivel freático
6.1.2	Excavación manual en material común de 2,00m < H ≤ 3,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad. Incluye manejo de agua por nivel freático
6.2	**RELLENOS**
6.2.1	Relleno con material granular seleccionado de canteras adicionado con cemento gris al 3% en peso, compactado al 95% del P.M según INV 350 - 13. Incluye suministro, transporte, extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución
6.2.2	Relleno con Concreto Ciclopeo: 70% Concreto de 3000 PSI + 30% Piedra con tamaño máximo de 20cm. Incluye suministro, transporte y demás actividades para su correcta ejecución
6.3	**CARGUE Y RETIROS**
6.3.1	Retiro de material sobrante proveniente de las excavaciones a lugar autorizado, según INV 900 - 13. (Incluye Cargue, disposición final a lugar autorizado por la autoridad ambiental)
6.4	**ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN Y CONCRETO REFORZADO**
6.4.1	Solado en Concreto e=5 cm, f'c=2.000 PSI (14 MPa)
6.4.2	Concreto para Zapata f'c=3500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños

6.4.3	Concreto para Viga de Cimentación S=0,35x0,35m, f'c=3500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
6.4.4	Concreto para Pedestales S=0,40x0,45 m, f'c=3500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
6.4.5	Concreto para Losa de cimentacion f'c=3.500 PSI (24,5 MPa) H = 0,15 m. Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
6.4.6	Concreto para Losa de cubierta f'c=3.500 PSI (24,5 MPa) H = 0,10 m. Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
6.4.7	Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa (60.000 PSI) para Zapatas y Vigas de Cimentación
INP3	Concreto para dentellon de losa de Cimentación S=0,025m2, f'c=3500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
INP4	Concreto para Losa de cimentacion f'c=3.500 PSI (24,5 MPa) H = 0,10 m. Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
6.5	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDES HUMEDAS**
6.5.1	**INSTALACIONES SANITARIAS**
6.5.1.1	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC-S 6", incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.
6.5.1.2	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC-S 4", incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.
6.5.1.3	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC-S 2", incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.
6.5.1.4	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC-Vent 2", incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.
6.5.1.5	Punto sanitario de 4" en PVC. Incluye tubería PVC sanitaría x 4 pulg, incluye accesorios, soldadura liquida PVC, limpiador removedor para PVC (760 gr.).
6.5.1.6	Punto sanitario de 2" en PVC. Incluye tubería PVC sanitaría x 2 pulg, accesorios, soldadura liquida PVC, limpiador removedor para PVC (760 gr.).
6.5.1.7	Punto sanitario sifón de piso 2" en PVC. Incluye tubería PVC sanitaría x 2 pulg, accesorios, soldadura liquida PVC, limpiador removedor para PVC (760 gr.).
6.5.1.8	Caja de inspección de 60x60cm, en concreto de f'c=3.000 PSI, incluye excavación y tape, tapa y herrajes e incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.
INP5	Sistema séptico integrado
6.5.2	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**
6.5.2.1	Suministro, transporte e instalación de tubería de presión de 3/4" en PVC RDE 21, incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.
6.5.2.2	Suministro, transporte e instalación de tubería de presión de 1/2" en PVC RDE 13,5. Incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

6.5.2.3	Suministro, transporte e instalación de tubería de presión de 1" en PVC RDE 13,5. Incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.
6.5.2.4	Punto hidráulico 1/2", incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.
6.5.2.5	Suministro, transporte e instalación de registro red white 3/4", incluye: accesorios, limpiador, pegante, tapa plastica y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.
6.5.2.6	Suministro e instalación de Acometida domiciliaria de agua potable, L=6m con su respectivo Kit de medidor volumétrico
6.5.3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARATOS**
6.5.3.1	Suministro, transporte e instalación de Sanitario Tanque. Incluye accesorios para su correcta instalación
6.5.3.2	Suministro, transporte e instalación de Orinal. Incluye accesorios para su correcta instalación
6.5.3.3	Suministro, transporte e instalación de Lavamanos, color blanco. Incluye accesorios para su correcta instalación
6.5.3.4	Suministro, transporte e instalación de Juego de Incrustaciones. Incluye accesorios para su correcta instalación
6.5.3.5	Suministro, transporte e instalación de Lavaplatos sencillo en acero inoxidable. Incluye accesorios para su correcta instalación
6.5.3.6	Suministro e Instalación de espejo de cristal de 4mm biselados
6.5.3.7	Suministro e instalación de Rejilla Piso Vanguardista 10x10. Incluye accesorios para su correcta instalación
6.5.3.8	Suministro e instalación de Tanque Elevado de 1000 L de capacidad. Incluye flotador, accesorios, tuberia de ventilación y todo lo necesario para su instalacion y funcionamiento.
6.6	**CUBIERTA Y MANEJO DE AGUAS LLUVIAS**
6.6.1	Suministro, fabricación, montaje y pintura de estructura metálica para reforzamiento de Cubierta en perfiles tubulares estructurales PTE. Incluye pernos, lámina de unión, soldadura e70:18 y acabado con anticorrosivo + esmalte de pintuco (acabado tipo madera). Según diseño.
6.6.2	Impermeabilización de Losas en Concreto para Cubierta con Manto 500XT-Foil Aluminio + emulsión asfáltica
6.6.3	Suministro, transporte y colocación de bajantes en tubería PVC-S 4" para aguas lluvias. Incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.
6.6.4	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC-AGUAS LLUVIA 4", incluye: excavación y relleno, accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.
6.6.5	Suministro e instalación de Rejilla C6"x4" aluminio cúpula para agua lluvia en cubierta. Incluye accesorios para su correcta instalación
INP6	Cárcamo en concreto de f'c=4.000 PSI (28 MPa) Impermeabilizado, ancho variable. Incluye excavación y herrajes e incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.
6.7	**PISO, PAREDES Y ACABADO**
6.7.1	**PISOS**

6.7.1.1	Concreto para Plantilla de Piso f'c=3.500 PSI (24,5 MPa), espesor E=0.10m, incluye acero de refuerzo
6.7.1.2	Piso con acabado en baldosa trafico 5, 30cm x 30cm
6.7.1.3	Zocalo/guardaescoba en granito H=0,10m para muros
6.7.2	**MAMPOSTERIA, PAREDES Y MESONES**
6.7.2.1	Levante de muros en bloque vibrado color gris 0.09, f'm=10 Mpa
6.7.2.2	Pañete allanado en mortero 1:4 para muros interiores y exteriores, e=0,015 m
6.7.2.3	Mesón en concreto 3000 PSI (21 MPa) con acabado en granito púlido, e=10cm
6.7.2.4	Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa para refuerzo de muros
6.7.2.5	Estuco y vinilo 3 manos para Muros Interiores y Exteriores
6.7.2.6	Enchape para paredes de baños en cerámica 30x60 cm, color blanco
6.7.3	**CIELO RASO**
6.7.3.1	Suministro e instalación de Cielo raso en Super Board 8mm, incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación
6.7.4	**CARPINTERIA METÁLICA**
6.7.4.1	Suministro, transporte e instalación de unidades tipo contenedor marítimo de 20 pies, restauradas y adecuadas para uso mixto (baños y locales comerciales).
6.7.4.2	Suministro e instalacion Revestimiento en madera Fijacion a la vista tipoPINO / TECA / PRODEMA HD o equivalente
6.7.4.3	Suministro e instalacion de Ventanas con marco en perfíl de aluminio sistema 50-20, color natural doble hoja, con vidrio templado 4mm incoloro. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación según diseño arquitectónico
6.7.4.4	Suministro e instalación de Puertas con marco en Cold Rolled Cal. 20. Manijas en acero inoxidable. Dim 1,0x2,25 m, 1 hoja. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación según diseño
6.7.4.5	Suministro, transporte e instalación de Esterilla metalica enrollable con rieles, incluye todo lo necesario para su correcta instalación
6.7.4.6	Suministro, transporte e instalación de Divisiones para baños en acero inoxidable tamborado C.18, incluye todo lo necesario para su correcta instalación
7	**OBRAS DE URBANISMOS**
7.1	**EXCAVACIONES**
7.1.1	Excavación a máquina en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad para conformación de pisos
7.1.2	Excavación manual en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad para andenes y bordillos
7.2	**RELLENOS**
7.2.1	Relleno con material granular seleccionado de canteras, compactado al 95% del P.M según INV 220 - 13. . Incluye suministro, transporte, extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución
7.2.2	Relleno con material granular seleccionado de canteras adicionado con cemento gris al 3% en peso, compactado al 95% del P.M según INV 350 - 13. . Incluye suministro, transporte, extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución

7.2.3	Base Granular compactado al 95% del P.M según INV 330 - 13. Incluye suministro, transporte, extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución
7.3	**CARGUE Y RETIROS**
7.3.1	Retiro de material sobrante proveniente de las excavaciones a lugar autorizado, según INV 900 - 13. (Incluye Cargue, disposición final a lugar autorizado por la autoridad ambiental)
7.4	**PISOS, LOSETAS Y BORDILLOS**
7.4.1	Piso ecologico doble proposito en loseta de concreto LAGGEL 80 cm 10-15 cm x 4.5 cm , color según diseño arquitectónico. Incluye suministro, transporte e instalación sobre base en arena
7.4.2	Bordillo Barrera Recto U10 (800x150x450mm). Incluye suministro, transporte e instalación
7.4.3	Bordillo Barrera Recto U50 (800x150x350mm). Incluye suministro, transporte e instalación
7.4.4	Loseta concreto prefrabricado 40x40x5 5cm, , color según diseño arquitectónico. Incluye suministro, transporte e instalación sobre base en arena
7.4.5	Adoquín Rectangular Plano 200x100x60 mm Tipo U210 Demarcador, color amarillo. Incluye suministro, transporte e instalación sobre base en arena
7.4.6	Adoquín Rectangular Plano 200x100x60 mm Tipo U210, color Rojo. Incluye suministro, transporte e instalación sobre base en arena
7.4.7	Adoquín Rectangular Plano 200x100x60 mm Tipo U210, color Azul. Incluye suministro, transporte e instalación sobre base en arena
7.4.8	Cinta de ajustes en concreto 3.000 PSI (21 MPa) de 0,15x0,06 m fundida en situ. Incluye suministro, transporte, formaleta, texturizado, y demás actividades para su correcta colocación en obra
7.4.9	Bordillo de confinamiento/Contenedor de Raices de dimensiones 0,20x0,80 m fundido en situ, en concreto 3.500 PSI (24,5 MPa). Incluye refuerzo según diseño
7.4.10	Plantilla en concreto f'c=3.500 PSI (24,5 MPa) con acabado a la vista, espesor e=10 cm. Incluye acero de refuerzo
7.4.11	Suministro, transporte e instalación Piso de Caucho vaciado in situ de 2 cm. Caucho SBR color negro, 1 cms de espesor. Superficie: caucho SBR Pigmentado (colores), con 1 cms de espesor. Elaborado con llantas recicladas. Incluye formas sencillas incluye 3 colores
7.4.12	Líneas de demarcación con pintura Termoplástica. Incluye suministro, instalación y demás actividades para su correcta colocación en obra
INP7	Bordillo en concreto (800x450x150mm) Recto. Incluye suministro, transporte e instalación
INP8	Losetas guías podotáctiles en concreto prefabricado formato 20x20x6cm, en gama de color amarillo.
INP9	Adoquín Rectangular Plano 200x100x60 mm Tipo U210, GAMA DE COLORES (AMARILLO, GRIS BICAPA, GRIS OSCURO, NARANJA Y VERDE). Incluye suministro, transporte e instalación sobre base en arena
7.5	**INSTALACIONES ESPECIALES**
7.5.1	Suministro, transporte e Instalación de muro amosaicado tematica Gabriel Garcia Marquez, de acuerdo al diseño artistico.

7.5.2	Suministro, transporte e Instalación de baranda con pasamano en madera natural con capa de barniz para tratamiento protector a la intemperie y figuras en hierro, de acuerdo al diseño arquitectónico, Incluye base en concreto reforzado o base con anclaje, según condiciones de trabajo, mano de obra y herramientas para su correcta instalación.
7.5.3	Suministro e instalación de escultura en estructura metalica, tipo arboles de alas de mariposas que conforman 4 estructuras, según esquema arquitectonico .
7.5.4	Suministro e instalación de escultura según diseños Artisticos incluye obra civil.
7.5.5	Suministro juego de luces agua norte y sur con kit de 12 chorros parabólicos laminar con iluminación, incluye los filtros de limpieza, bombas, sistema de control, software y PC de ultima generación con interfax a DMX 512 y conexion a cabina, acabado de piso en piedra de perlato junta perdida demás actividades para su correcto funcionamiento.
INP10	Suministro, transporte e Instalación de baranda con pasamano. Incluye pasamanos en madera Teca (curada, inmunizada, acabado en barniz natural), párales en tubo cuadrado 50mm color negro mate. Detalle arquitectonico conmemorativo sobre flora y fauna (según diseño arquitectonico) en tubo arquitectonico 10mm y lamina 3/16 color negro mate en laca catalizada. MEDIDAS DE MODULO: ALTO: 0,8 mt.
7.6	**MOBILIARIO URBANO**
7.6.1	Caneca Tipo Barcelona M-121, en lámina de acero inoxidable SAE 304 microperforada, H elaborada en tubo redondo de acero Inoxidable de 2" calibre 18 con pivote de giro antivandálico, con un diámetro externo de 40 cm según Norma. Incluye suministro, transporte e instalación
7.6.2	Bolardo M-63 Alto/Hierro. Incluye suministro, transporte, instalación y demás actividades para su correcta colocación en obra
7.6.3	Suministro, transporte e Instalación de Parque Tipo SAFARI SF008 o similar. Ver especificación. Medidas: 6,15 x 4,54 x 3,15 m Incluye accesorios para su correcta instalación
7.6.4	Atril en concreto f'c=3.500 PSI (24,5 MPa) con acabado a la vista. Incluye Excavación, relleno con Material tipo terraplen mezclado al 3% de cemento gris compactado al 95% del PM, concreto, acero de refuerzo, encofrado, vibrado y curado, enchapado en marmol negro según diseños
7.6.5	Suministro e instalación de Banca asoleadera en madera sintetica y estructura metálica anclada con flanches y pernos a pedestales de cimentación, según diseño.
7.6.6	Suministro e instalación de butacas en concreto con acabado en granito y madera Sintetica tipo Ecowood, según diseño
7.6.7	Suministro, transporte e Instalación de Banca SÄMLE (Konkretus). Fabricada en concreto, de acuerdo al diseño arquitectónico.
7.6.8	Suministro, transporte e Instalación de Banca SÄMLE con espaldar (Konkretus). Fabricada en concreto, de acuerdo al diseño arquitectónico.
7.6.9	Suministro, transporte e Instalación de Banca-mesa FUNGIL (Konkretus). Fabricada en concreto, de acuerdo al diseño arquitectónico.
7.6.10	Suministro, transporte e Instalación de Banca DOBBELT MÓDULOS A (Konkretus). Fabricada en concreto, de acuerdo al diseño arquitectónico.

7.6.11	Suministro, transporte e Instalación de Banca DOBBELT CON ESPALDAR (Konkretus). Fabricada en concreto, de acuerdo al diseño arquitectónico.
7.6.12	Suministro, transporte e Instalación de Banca MANEN (Konkretus). Fabricada en concreto, de acuerdo al diseño arquitectónico.
7.6.13	Suministro, transporte e Instalación de Banca KOZUL GIRO (Konkretus). Fabricada en concreto, de acuerdo al diseño arquitectónico.
7.6.14	Suministro, transporte e Instalación de Butaca FALDEX (Konkretus). Fabricada en concreto, de acuerdo al diseño arquitectónico.
7.6.15	Suministro, transporte e Instalación de Jardinera FALDEK (Konkretus). Fabricada en concreto, de acuerdo al diseño arquitectónico.
7.6.16	Suministro, transporte e Instalación de Alcorque MANEN (Konkretus). Fabricada en concreto, de acuerdo al diseño arquitectónico.
7.6.17	Suministro, transporte e Instalación de Jardinera SÄMLE (Konkretus). Fabricada en concreto, de acuerdo al diseño arquitectónico.
7.6.18	Suministro, transporte e Instalación de Biciparqueadero MC (Konkretus). Fabricada en concreto, de acuerdo al diseño arquitectónico.
8.0	**EMPRADIZACIÓN**
8.1	Empradización de jardineras. Incluye relleno en abono orgánico
8.2	Siembra de San Joaquin
8.3	Siembra de Ficus
8.4	Siembra de Cañaguate
8.5	Siembra de Polvillo
8.6	Siembra de Dianella
8.7	Siembra de Carisa
8.8	Siembra de Duranta Limón
8.9	Siembra de Mangle Plateado
8.10	Siembra de Pasto Morado

A continuación, se presentan las actividades ejecutadas de manera general a la fecha de la presente acta parcial N°2

UNIDAD	DESCRIPCION
1	**OBRAS PRELIMINARES**
1.1	Localización, trazado y replanteo de estructuras con equipo topográfico
1.2	Demolición de muros en bloque 0,15. Incluye sobrenivel, pañete y enchape
1.3	Demolición de vigas de cimentación en concreto reforzado
1.4	Demolición de Columnas y/o Machones en concreto. Incluye pedestal

1.5	Demolición de plantilla de piso en concreto existentes. Incluye piso en tablón de gres y granito
1.6	Desmonte de cubierta existente
1.7	Corte de pavimento y andenes para demoliciones
1.8	Demolición de anden en concreto, loseta y/o adoquin existentes
1.10	Demolición de pavimento rígido o flexible existente 0,15m < E < 0,25m
1.11	Desmonte de luminarias existente
1.12	Retiro de material sobrante proveniente de las demoliciones a lugar autorizado, según INV 900 - 13. (Incluye Cargue, disposición final a lugar autorizado por la autoridad ambiental)
3	**BANCA EN MAMPOSTERÍA**
3.1	EXCAVACIONES
3.1.1	Excavación manual en material conglomerado de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad. Incluye manejo de agua por nivel freático
3.2	RELLENOS
3.2.2	Relleno con Concreto Ciclopeo: 70% Concreto de 3000 PSI + 30% Piedra con tamaño máximo de 20cm. Incluye suministro, transporte y demás actividades para su correcta ejecución
3.3	CARGUE Y RETIROS
3.3.1	Retiro de material sobrante proveniente de las excavaciones a lugar autorizado, según INV 900 - 13. (Incluye Cargue, disposición final a lugar autorizado por la autoridad ambiental)
3.4	ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN Y CONCRETO REFORZADO
3.4.1	Concreto para Viga de Cimentación Corrida S=0,40x0,25m, f'c=3.500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
3.4.2	Concreto para Columneta de Confinamiento S=0,15x0,40m, f'c=3.500 PSI (24,5 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
3.4.3	Levante en bloque vibrado 0,15, Tres (3) hiladas, primera hilada rellena en concreto
3.4.4	Dovelas en concreto, f'c=3.000 PSI (21 MPa). Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
3.4.6	Concreto para Losa Maciza f'c=3.500 PSI (24,5 MPa) H = 0,10 m. Incluye encofrado, vibrado y curado, según diseños
3.4.8	Acero de refuerzo PDR-60; f'y=420 MPa (60.000 PSI) para Vigas de Cimentación, Columneta, Dovelas y Losa Maciza
4	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MASTIL METÁLICO DE ILUMINACIÓN 8M ALTURA (6M ALTURA DE LUMINARIA) TIPO AGUJA BRAZO SENCILLO O SIMILAR, CON CERTIFICADO DE PRODUCTO RETIE Y/O RETILAP, INCLUYE CIMENTACIÓN, CONDUCTOR Y ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA 5/8" 2,4M. NOTA: SE DEBE VERIFICAR COMPATIBILIDAD DE MASTIL CON LUMINARIA SOLAR PARA SU FIJACIÓN Y MONTAJE
4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MASTIL METÁLICO DE ILUMINACIÓN 10M ALTURA TIPO LISO SIN BRAZO, CON CERTIFICADO DE PRODUCTO RETIE Y/O RETILAP, INCLUYE CIMENTACIÓN, CONDUCTOR Y ELECTRODO DE PUESTA A TIERRA 5/8" 2,4M. NOTA: SE DEBE VERIFICAR COMPATIBILIDAD DE MASTIL CON LUMINARIA SOLAR PARA SU FIJACIÓN Y MONTAJE
INP2	FABRICACIÓN DE REGISTRO 0,3X0,3X0,6M PARA INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA 5/8"
5	**PAVIMENTO**
5.1	EXCAVACIONES
5.1.1	Excavación a máquina en material común de 0,0m < H ≤ 2,00m de profundidad bajo cualquier grado de humedad
5.2	RELLENOS
5.2.1	Relleno con material granular seleccionado de canteras adicionado con cemento gris al 3% en peso, compactado al 95% del P.M según INV 350 - 13. . Incluye suministro, transporte, extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución
5.2.2	Base Granular compactado al 95% del P.M según INV 330 - 13. Incluye suministro, transporte, extensión, compactación y demás actividades para su correcta ejecución
5.3	CARGUE Y RETIROS
5.3.1	Retiro de material sobrante proveniente de las excavaciones a lugar autorizado, según INV 900 - 13. (Incluye Cargue, disposición final a lugar autorizado por la autoridad ambiental)
5.4	ESTRUCTURA EN CONCRETO REFORZADO
5.4.1	Geotextil de separación. Incluye suministro, transporte, instalación y demás actividades para su correcta colocación en obra
5.4.2	Concreto hidráulico MR 42 kg/cm2 para Losas de Pavimento. Incluye curado, vibrado, acero de Pasajuntas en barra lisa 1.0", L=0.35 @300mm y Barras amarre en Ø1/2" corrugada L=0.85 @1200mm
5.4.3	Acero de refuerzo Fy = 420 MPa. Incluye suministro, transporte, figuración, instalación y demás actividades para su correcta colocación en obra

5.4.4	Corte de pavimento y andenes en concreto para dilataciones. Incluye suministro e instalación de sellante para junta de dilatación
6	**MODULO BATERIAS SANITARIAS Y LOCALES COMERCIALES**
6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDES HUMEDAS
6.5.1	INSTALACIONES SANITARIAS
INP5	Sistema séptico integrado
6.6	CUBIERTA Y MANEJO DE AGUAS LLUVIAS
INP6	Cárcamo en concreto de f'c=4.000 PSI (28 MPa) Impermeabilizado, ancho variable. Incluye excavación y herrajes e incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.
7	**OBRAS DE URBANISMOS**
7.4	PISOS, LOSETAS Y BORDILLOS
7.4.2	Bordillo Barrera Recto U10 (800x150x450mm). Incluye suministro, transporte e instalación
7.4.5	Adoquín Rectangular Plano 200x100x60 mm Tipo U210 Demarcador, color amarillo. Incluye suministro, transporte e instalación sobre base en arena
7.4.6	Adoquín Rectangular Plano 200x100x60 mm Tipo U210, color Rojo. Incluye suministro, transporte e instalación sobre base en arena
7.4.7	Adoquín Rectangular Plano 200x100x60 mm Tipo U210, color Azul. Incluye suministro, transporte e instalación sobre base en arena
7.4.8	Cinta de ajustes en concreto 3.000 PSI (21 MPa) de 0,15x0,06 m fundida en situ. Incluye suministro, transporte, formaleta, texturizado, y demás actividades para su correcta colocación en obra
7.4.9	Bordillo de confinamiento/Contenedor de Raices de dimensiones 0,20x0,80 m fundido en situ, en concreto 3.500 PSI (24,5 MPa). Incluye refuerzo según diseño
7.4.10	Plantilla en concreto f'c=3.500 PSI (24,5 MPa) con acabado a la vista, espesor e=10 cm. Incluye acero de refuerzo
INP7	Bordillo en concreto (800x450x150mm) Recto. Incluye suministro, transporte e instalación
INP8	Losetas guías podotáctiles en concreto prefabricado formato 20x20x6cm, en gama de color amarillo.
INP9	Adoquín Rectangular Plano 200x100x60 mm Tipo U210, GAMA DE COLORES (AMARILLO, GRIS BICAPA, GRIS OSCURO, NARANJA Y VERDE). Incluye suministro, transporte e instalación sobre base en arena

CAPITULO III

AVANCE GENERAL DEL PROYECTO

Corresponde a las actividades de obra ejecutadas en el periodo de tiempo comprendido entre el 05 de julio de 2023 hasta el 28 de febrero de 2024 en base al valor del contrato de obra (**$13.800.083.048,95**) y el valor de las actividades acumuladas hasta la fecha por valor de **$6.146.329.967,55** para un porcentaje de avance de **44,54%.**

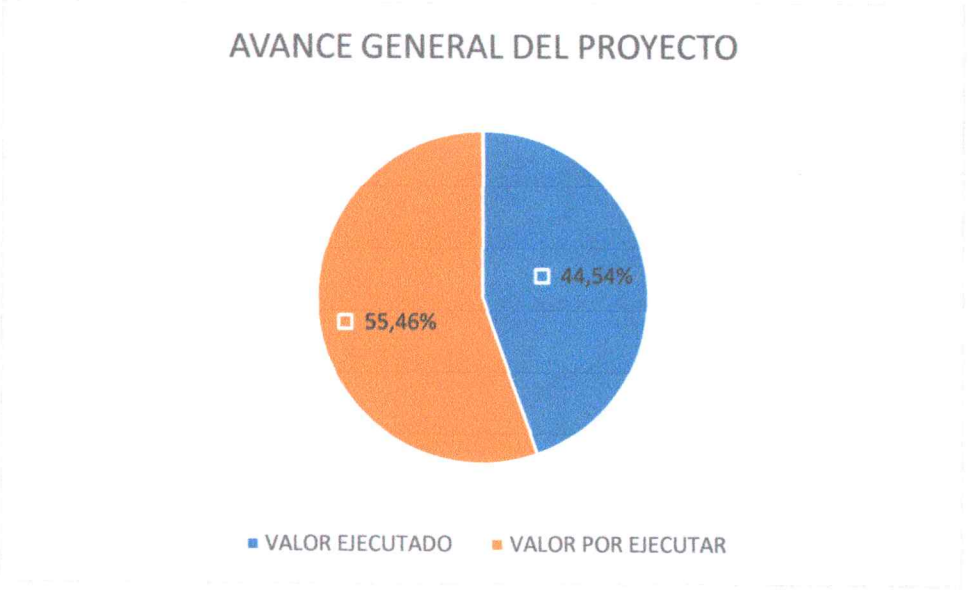


Ilustración 2 Avance general del proyecto.

AVANCE ACTA PARCIAL No 2

Corresponde a las actividades de obra ejecutadas en el periodo de tiempo comprendido entre el 28 de septiembre de 2023 hasta el 28 de febrero de 2024 en base al valor del contrato de obra (**$13.800.083.048,95**) y el valor de las actividades del acta anterior hasta la fecha por valor de **$2.423.268.285,76** para un porcentaje de avance de **17.56%.**

CAPITULO IV

DIFICULTADES TECNICAS EN OBRA.

Durante la ejecución de las actividades correspondientes al contrato N° LP-003-2023, en el tiempo comprendido entre el 05 de Julio de 2023 y el 28 de febrero de 2024, se presentaron días de fuertes y constantes lluvias, los cuales están definidos dentro de la bitácora de obra, en los que no se pudo ejecutar las actividades de manera normal, con lo cual, se generan retrasos dentro de la programación de obra definida inicialmente. Además, dentro del área a intervenir, encontramos que existe tubería de desagüe residencial de aguas lluvias que se tuvieron que prolongar hasta el muro de contención del rio. Además, se encontró despues de llegar a la cota de excavación mecánica indicada en las memorias se no se encontró suelo firme en el área comprendida entre la abscisa k0+084 hasta la abscisa k0+579 del lado izquierdo de la vía.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- Se determina entre el contratista e interventoría que el avance físico de la infraestructura vial en el tiempo comprendido entre el 05 de Julio de 2023 y el 28 de febrero de 2023 es del **44,54%**, continuando satisfactoriamente las actividades definidas dentro del contrato inicial, cumpliendo además a la fecha con el plan de gestión integral de obras (PGIO), priorizando el beneficio y comodidad brindado a la comunidad del área de intervención.

Mario Paternina B.

MARIO ALBERTO PATERNINA BARRETO
C.C.: 1.104.422.228
R/L: CONSORCIO RUTA TURISTICA

CAPITULO V

REGISTRO FOTOGRAFICOS



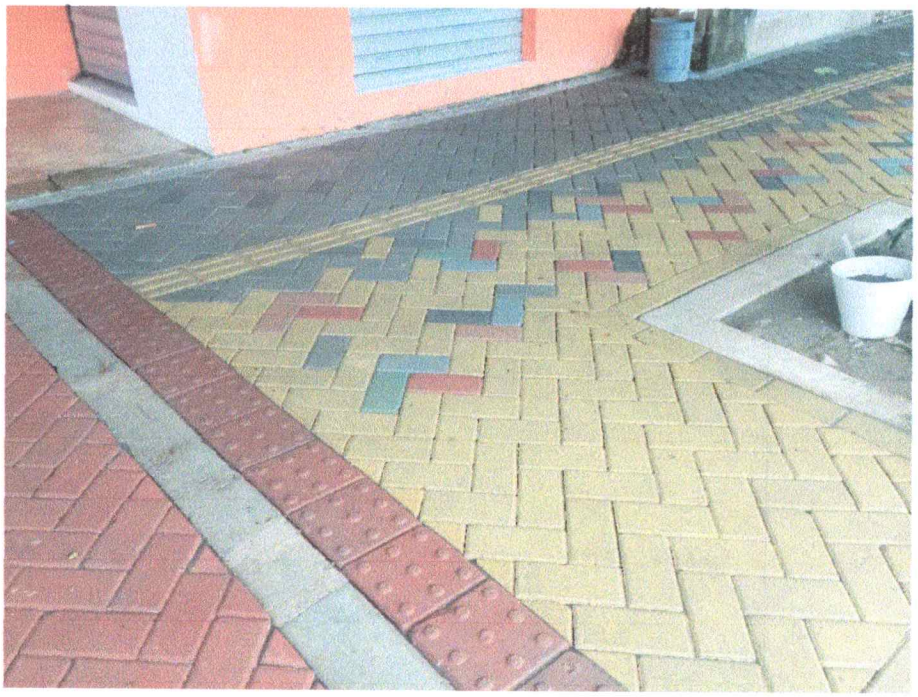




Ilustración 3. Adoquin amarillo demarcador



Ilustración 4. Loseta guia



Ilustración 5. Adoquín rojo



Ilustración 6. Acero para pavimento



Ilustración 7. Base granular



Ilustración 8. Bordillo contenedor de raices



Ilustración 9. Base para pavimento



Ilustración 10. Bordillo recto



Ilustración 11. Cárcamo en concreto



Ilustración 12. Concreto ciclópeo para bancas en mampostería



Ilustración 13. Cinta de ajuste para adoquin



Ilustración 14. Corte de pavimento



Ilustración 15. Demolición de andenes



Ilustración 16. Demolición de andenes



Ilustración 17. Demolicion de pavimento



Ilustración 18. Excavacion para bancas en mamposteria



Ilustración 19. Excavacion para pavimento



Ilustración 20. Geotextil para pavimento



Ilustración 21. Levante de bloque para bancas en mamposteria



Ilustración 22. Adoquines



Ilustración 23. relleno seleccionado adicionado con cemento



Ilustración 24. Pavimento Rígido



Ilustración 25. Pavimento rigido



Ilustración 26. Plantilla en concreto



Ilustración 27. Registro electrico



Ilustración 28. Retiro de material Sobrante



Ilustración 29. Sistema Septico integrado



Ilustración 30. Topografia



Ilustración 31. Topografia



Ilustración 32. Viga de cimentación para banca.