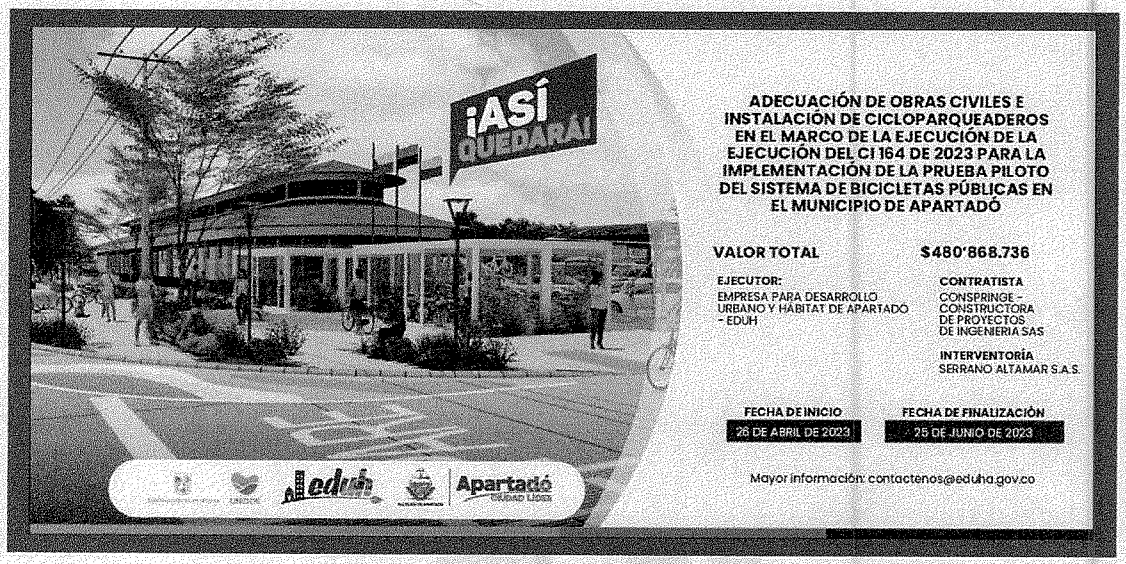


INFORME DE AVANCE DE OBRA

ADECUACION DE OBRAS CIVILES E INSTALACION DE CICLOPARQUEADEROS EN EL MARCO DE LA EJECUCION DEL CI 164 DE 2022 PARA LA IMPLEMENTACION DE LA PRUEBA PILOTO DEL SISTEMA DE BICICLETAS PUBLICAS EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ.

Constructora de Proyectos de Ingeniería

PERIODO:
1 DE JUNIO AL 7 DE JULIO DE 2023

APARTADO – ANTIOQUIA

07 DE JULIO DE 2023

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA MUNICIPIO DE APARTADO LISTA DE CHEQUEO INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA Y OBRA	Código: F-SIF-GB-45 Versión: 0 Fecha de Aprobación: 06-12-2021 PÁGINA | DE

INFORME MENSUAL NO. 1 **MES O PERIODO:** 01 de junio al 07 de julio

No.	CONTENIDO	ADJUNTO			
		SI	NO	FOLIO	OBSERVACIONES
1	**INTRODUCCIÓN**				
2	**LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**	X			Informe resumido
3	**CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PROYECYO**	X			Informe resumido
4	**INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA**	X			Informe resumido
4.1	Información general del contrato	X			Informe resumido
4.2	Información financiera del contrato	X			Informe resumido
4.3	Garantías	X			Informe resumido
5	**EJECUCIÓN DE OBRA**	X			Informe resumido
5.1	Aspectos técnicos	X			Informe resumido
5.2	Avance fisico	X			Informe resumido
6	**RECURSOS DEL CONTRATISTA**	X			Informe resumido
6.1	Recurso Humano	X			Informe resumido
6.2	Equipos y Herramientas	X			Informe resumido
7	**GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**	X			Informe resumido
8	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA**				
8.1	Resumen General Estado General Proyecto	X			F-SIF-GB-01
8.2	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	X			F-SIF-GB-02
8.3	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	X			F-SIF-GB-06
8.4	Personal Contrato de Obra	X			F-SIF-GB-08
8.5	Estado General del Tiempo	X			F-SIF-GB-10
8.6	Resumen esayos de laboratorios	X			F-SIF-GB-11
8.7	Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	X			F-SIF-GB-12
8.8	Informe Avance Físico-Financiero	X			F-SIF-GB-14
8.9	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	X			F-SIF-GB-15
8.10	Comparación de precios unitarios no previstos	X			F-SIF-GB-22
8.12	Acta de fijación de precios no previstos	X			F-SIF-GB-23
8.13	Informes semanales	X			F-SIF-GB-27
8.14	Informe PMT	X			Informe Resumido
8.15	Informe PMA	X			Informe Resumido
9	**Actas**				
9.1	Acta de entrega y recibo definitivo de obra	X			F-SIF-GB-25
9.2	Memorias de calculos	X			F-SIF-GB-26
10	**Anexos**				
10.1	Registro fotográfico del avance de las obras	X			En el informe resumido y memorias de cantidades
10.2	Analisis de precios unitarios no previstos	X			Como anexo al informe
10.3	Discriminación del AIU	X			Como anexo al informe
10.4	Seguridad social del mes de junio	X			Como anexo al informe
10.5	Certificados ensayos de laboratorios	X			Como anexo al informe
10.6	Oficios enviados y recibidos	X			Como anexo al informe
10.7	Polizas Actualizadas	X			Como anexo al informe
10.8	Copia de Bitacora	X			Como anexo al informe
10.9	Factura	X			Como anexo al informe
10.10	Cerificación Bancaria	X			Como anexo al informe

Nota: El interventor debe diligenciar los folios, conforme al contenido del informe.

FIRMA DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO

Certificación Bancaria

Bancolombia

Apartadó, 23 de Febrero de 2021

Señores

A QUIE PUEDA INTERESAR

Cordial saludo,

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que CONSTRUCTORA DE PROYECTOS DE INGENIERIA SAS identificado (a) con El Nit No 901152263 a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el Banco los siguientes productos:

Nombre Producto	Número Producto	Fecha Apertura	Estado
CUENTA DE AHORROS	549-000011-43	2021/03/09	ACTIVA

Atentamente,

Claudia María Posada Álvarez

Gerente Transformación de Sucursales

*** Importante:** Esta constancia solo hace referencia al producto mencionado anteriormente.
*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia los siguientes números: Medellín - Local: (57-4) 510 90 00 - Bogotá - Local: (57-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (575) 361 88 88 - Cali - Local: (57-2) 554 05 05 – Resto del país: 01800 09 12345. Sucursales Telefónicas en el exterior: España (34) 900 995 717 - Estados Unidos (1) 1 866 379 97 14.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION. 2
2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 3
3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 4
4. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA 22
4.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 22
Tabla N°01. Ficha Técnica del Contrato. 22
4.2. INFORMACIÓN FINANCIERA DE CONTRATO 23
Tabla N°02. Información financiera del contrato 24
4.3. GARANTÍAS 24
Tabla N°03. Garantías 24
5. EJECUCIÓN DE OBRA 25
5.1. ASPECTOS TECNICOS 25
5.2. AVANCE FISICO 26
6. RECURSOS DEL CONTRATISTA 26
6.1. RECURSO HUMANO 26
Tabla N°04. Recurso Humano 26
6.2. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS 26
Tabla N°05. Equipo y herramientas 26
7. IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)
8. GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 27
9. PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

CONSPRINGE S.A.S Constructora de Proyectos de Ingeniería

1. INTRODUCCION.

Mediante Acuerdo 010 de 2020 fue creada LA EMPRESA PARA EL DESARROLLO URBANO Y HÁBITAT DE APARTADÓ, siendo una empresa industrial y comercial del Estado, del orden municipal, descentralizada, vinculada al Municipio de Apartadó, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, técnica y financiera.

El gerente está facultado por la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, el decreto 342 de 2008 y demás concordantes para realizar las contrataciones que requiera la EICE – EDUH para cumplir con su objeto social y funciones de la empresa.

Según lo señalado en el artículo 3 del Acuerdo N.° 010 de 2020, la Empresa Industrial y Comercial para el Desarrollo Urbano y Hábitat de Apartadó tendrá dentro de su objeto social:

- Promover, diseñar, estructurar y ejecutar proyectos de desarrollo urbanístico y hábitat, proyectos ambientales, de movilidad y de desarrollo sostenible de incidencia local, regional y/o nacional que generen impacto socioeconómico a nivel local, regional y/o nacional.

- Prestación de servicios de construcción de obras de infraestructura institucional, educativa, deportiva, recreativa, cultural, espacio público, saneamiento básico, agropecuarios, infraestructura de vías, transporte y demás equipamientos urbanos y rurales que generen desarrollo integral y sostenible a nivel local, regional y/o nacional.

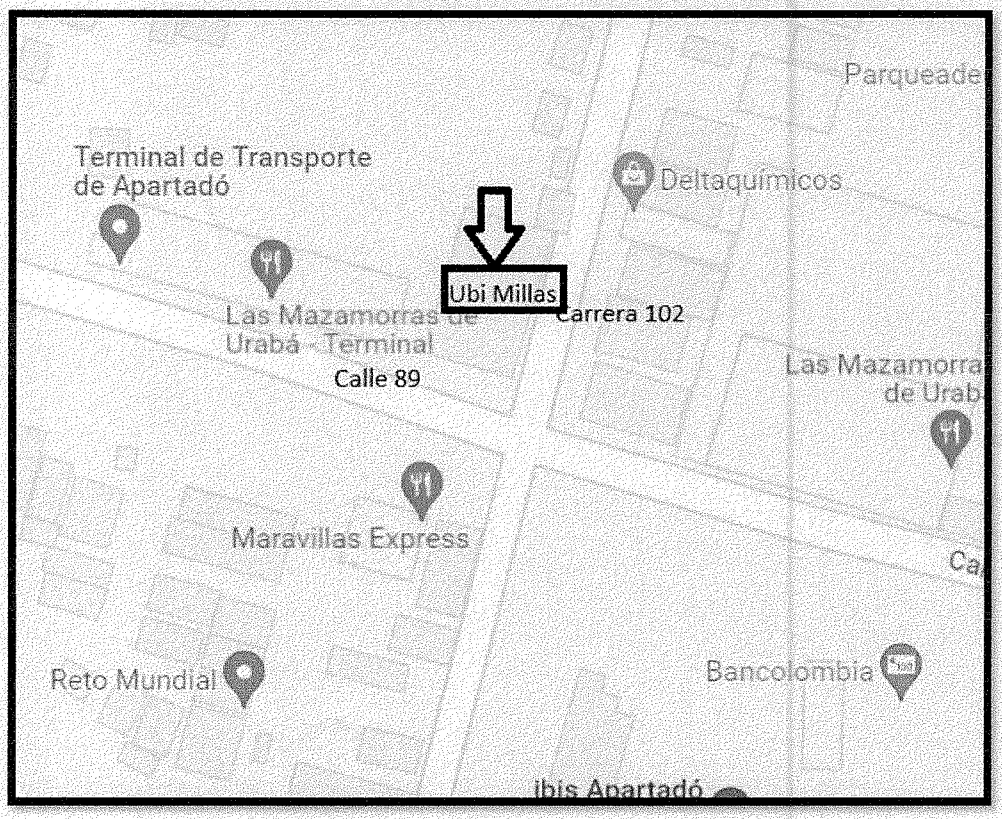
- Diseñar, estructurar y ejecutar proyectos ambientales, de movilidad y de desarrollo sostenible de incidencia local, regional y/o nacional - Brindar el servicio de asesoría, consultoría e interventoría de obras civiles y/o para la formulación y ejecución de proyectos sociales, ambientales y gubernamentales de interés local, regional y/o nacional.

LA EMPRESA PARA EL DESARROLLO URBANO Y HÁBITAT DE APARTADÓ, envió la invitación para contratar la ejecución del proyecto que tiene por objeto: **ADECUACION DE OBRAS CIVILES E INSTALACION DE CICLOPARQUEADEROS EN EL MARCO DE LA EJECUCION DEL CI 164 DE 2022 PARA LA IMPLEMENTACION DE LA PRUEBA PILOTO DEL SISTEMA DE BICICLETAS PUBLICAS EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ,** el cual fue adjudicado a la empresa Constructora de proyectos de Ingeniería - Conspringe SAS.

En cumplimiento de sus compromisos contractuales, la empresa Conspringe SAS presenta a la EMPRESA PARA EL DESARROLLO URBANO Y HÁBITAT DE APARTADÓ el **INFORME DE AVANCE OBRA** correspondientes a los trabajos ejecutados en el periodo comprendido entre el **1 de junio al 7 de julio de 2023.**

2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se desarrollará en el municipio de Apartadó, más específicamente se construirá un esquema de bicicletas públicas la cual tendrá su estación principal en la terminal de transporte terrestre de este Municipio.



3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El objeto principal de este proyecto tiene como finalidad realizar la "**ADECUACION DE OBRAS CIVILES E INSTALACION DE CICLOPARQUEADEROS EN EL MARCO DE LA EJECUCION DEL CI 164 DE 2022 PARA LA IMPLEMENTACION DE LA PRUEBA PILOTO DEL SISTEMA DE BICICLETAS PUBLICAS EN EL MUNICIPIO DE APARTADÓ**". A continuación, se relacionan las condiciones iniciales que conforman el proyecto.

PRESUPUESTO GENERAL					
Ítem	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio unitario**	**Precio total**
1	**PRELIMINARES**				
1.1	Localización y replanteo, comprende el traslado del todas las referencias indicadas en los planos de diseño (Niveles, trazos, coordenadas, altimetría, linderos, ejes, geometría vial, geometría espacial, radios de giro, cerramientos, localización de módulos UBI Milla, entre otros); incluye la topografía general necesaria para todo el proyecto y durante todo el plazo de ejecución de la obra, realizada por personal experto, con disposición de equipo de precisión y con la frecuencia indicada por la interventoría. Incluye demarcación con pin	Día	3	$702.198	$2.106.594,75
1.2	Cerramiento provisional, comprende la Instalación de parales en madera cada 2 m + tela verde de cerramiento de 2,10 m de alto. Incluye suministro e instalación de parales, tela, clavos y cualquier otro elemento que garantice su instalación y funcionamiento.	m	87,36	$17.160	$1.499.129,32
2.0	**EXCAVACIONES, DEMOLICIONES, RETIROS Y LLENOS**				
2.1	Excavación manual hasta 1,5 m de profundidad, para las fundaciones de los módulos UBI Milla, astas de banderas y reubicación de sumideros. Comprende cualquier material encontrado en sitio bajo cualquier grado de humedad (rocas hasta diámetro de 30 cm). Incluye cargue, transporte y botada de escombros o material vegetal en botaderos oficiales del municipio o donde indique la interventoría. La medida debe ser rectificada en sitio. (Cantidad estimada debe ser rectificada a partir del diseño estructural).	m3	1,351	$47.236	$63.816,37
2.2	Excavación manual hasta 1 m de profundidad, para las fundaciones de los bordillos	m3	14,142425	$50.324	$711.706,91

	prefabricados, cicloparqueaderos, cerramiento exterior, luminarias y llaves de confinamiento para jardineras, comprende excavaciones de profundidad hasta 0,5 m, cualquier material encontrado en sitio bajo cualquier grado de humedad (rocas hasta diámetro de 30 cm). Incluye cargue, transporte y botada de escombros o material vegetal en botaderos oficiales del municipio o donde indique la interventoría. La medida debe ser rectificada en sitio. (Cantidad estimada debe ser rectificada a partir del diseño estructural).				
2.3	Excavación con maquinaria hasta 0,5 m de profundidad, para el reemplazo de la estructura para piso en losetas prefabricadas. Comprende cualquier material encontrado en sitio bajo cualquier grado de humedad (rocas hasta diámetro de 30 cm). Incluye cargue, transporte y botada de escombros o material vegetal en botaderos oficiales del municipio o donde indique la interventoría. La medida debe ser rectificada en sitio. (Cantidad estimada debe ser rectificada a partir del diseño estructural).	m3	85,8	$23.093	$1.981.355,63
2.4	Demolición de pavimento rígido (losas en concreto de mínimo 0,15 cm de espesor). Incluye corte a máquina circular, demolición con herramienta hidráulica y cualquier otro elemento que garantice el correcto desarrollo de la actividad. De igual forma comprende el retiro, transporte y disposición del material en botaderos oficiales del municipio o donde indique la interventoría. La medida debe ser rectificada en sitio. (Cantidad estimada debe ser rectificada a partir del diseño estructural).	m3	16,352	$32.696	$534.648,27
2.5	Demolición de pavimento flexible (pavimento de mínimo 0,15 cm de espesor). Incluye corte a máquina circular, demolición con herramienta hidráulica y cualquier otro elemento que garantice el correcto desarrollo de la actividad. De igual forma comprende el retiro, transporte y disposición del material en botaderos oficiales del municipio o donde indique la interventoría. La medida debe ser rectificada en sitio. (Cantidad estimada debe ser rectificada a partir del diseño estructural).	m3	24,9360375	$70.697	$1.762.902,24
2.6	Demolición de andenes o losas en concreto (de mínimo 0,10 cm de espesor). Incluye corte a máquina circular, demolición con herramienta hidráulica y cualquier otro elemento que garantice el correcto desarrollo de la actividad.	m2	65,5375	$14.630	$958.788,41

	De igual forma comprende el retiro, transporte y disposición del material en botaderos oficiales del municipio o donde indique la interventoría. La medida debe ser rectificada en sitio. (Cantidad estimada debe ser rectificada a partir del diseño estructural).				
2.7	Demolición manual de base existente para astas de banderas. Incluye cualquier actividad o herramienta necesaria para llevar a cabo la demolición de cualquier material que conforme la base existente. De igual forma comprende el retiro, transporte y disposición del material en botaderos oficiales del municipio o donde indique la interventoría.	m3	8,28	$20.690	$171.317,14
2.8	Demolición de bordillos viales existentes. Incluye cualquier herramienta o actividad necesaria para llevar a cabo el retiro. De igual forma comprende el transporte y la disposición del material en botaderos oficiales del municipio o donde indique la interventoría.	ml	84,9	$5.858	$497.359,28
2.9	Retiro poste de iluminación, Incluye cualquier herramienta o actividad necesaria para llevar a cabo el retiro. De igual forma comprende el transporte y la disposición del material en botaderos oficiales del municipio o donde indique la interventoría.	und	1	$367.313	$367.313,23
2.10	Lleno de base granular de mínimo 0,20 m para la conformación de nuevas áreas de superficie vial (reconfiguración de geometría vial, pompeyano y reubicación de sumideros). Incluye el material (dimensiones y especificaciones según diseño estructural), transporte, disposición y cualquier otro elemento necesario para el correcto desarrollo y funcionamiento de la actividad.	m3	85,8	$138.678	$11.898.605,75
2.11	Lleno de subbase granular de mínimo 0,30 m para la conformación de nuevas áreas de superficie vial (reconfiguración de geometría vial y reubicación de sumideros). Incluye el material (dimensiones y especificaciones según diseño estructural), transporte, disposición y cualquier otro elemento necesario para el correcto desarrollo y funcionamiento de la actividad.	m3	0	$109.432	$0,00
3.0	**Vaciados en concreto (Pavimento rígido, fundaciones, dados, losa flotada, banca, llaves, muros, rebajes y losa de piso módulos UBI Milla)**				

3.3	Fundaciones vaciadas en concreto reforzado para módulo UBI Milla (Ejes 1A-1B-4Ay4B). Para la estimación de las cantidades de obra, se predimensionan fundaciones de base 0,30 m x 0,35 m y profundidad de 0,70 m (las dimensiones y especificaciones deben ser verificadas con el diseño estructural). Incluye el suministro del concreto, equipo de vaciado y pulido, sellos, formaletas, juntas, herramienta y todos los elementos y actividades necesarias para una correcta construcción.	m3	0,588	$593.065	$348.722,45
3.4	Fundaciones vaciadas en concreto reforzado para módulo UBI Milla (Ejes 2-3A y 2-3B). Para la estimación de las cantidades de obra, se predimensionan fundaciones de base 0,30m x 0,45 m y profundidad de 0,70 m (las dimensiones y especificaciones deben ser verificadas con el diseño estructural). Incluye el suministro del concreto, equipo de vaciado y pulido, sellos, formaletas, juntas, herramienta y todos los elementos y actividades necesarias para una correcta construcción	m3	0,378	$593.065	$224.178,72
3.5	Dados de fundación en concreto vaciado para cicloparqueaderos. Para la estimación de las cantidades de obra, se predimensionan los dados con dimensiones de base 0,20 m x 0,20 m y profundidad de 0,30 m (las dimensiones y especificaciones deben ser verificadas con el diseño estructural). Incluye el suministro del concreto, equipo de vaciado y pulido, sellos, formaleta, herramienta y todos los elementos y actividades necesarias para una correcta construcción, acabado y funcionamiento.	m3	2,976	$467.219	$1.390.442,29
3.6	Dados de fundación en concreto vaciado para luminarias. Para la estimación de las cantidades de obra, se predimensionan los dados con dimensiones de base 0,30 m x 0,30 m y profundidad de 0,50 m (las dimensiones y especificaciones deben ser verificadas con el diseño estructural). Incluye el suministro del concreto, equipo de vaciado y pulido, sellos, formaleta, herramienta y todos los elementos y actividades necesarias para una correcta construcción, acabado y funcionamiento.	m3	0,27	$531.880	$143.607,54
3.7	Dados de fundación en concreto vaciado para astas de banderas. Para la estimación de las cantidades de obra, se predimensionan los dados con dimensiones de base 0,40 m x 0,40 m y profundidad de 1,00 m (las dimensiones y especificaciones deben ser verificadas con el	m3	0,48	$515.669	$247.520,90

	diseño estructural. Incluye el suministro del concreto, equipo de vaciado y pulido, sellos, formaleta, herramienta y todos los elementos y actividades necesarias para una correcta construcción, acabado y funcionamiento.				
3.8	Dados de fundación en concreto vaciado para señales de tránsito verticales. Para la estimación de las cantidades de obra, se predimensionan los dados con dimensiones de base 0,20 m x 0,20 m y profundidad de 0,50 m (las dimensiones y especificaciones deben ser verificadas con el diseño estructural. Incluye el suministro del concreto, equipo de vaciado y pulido, sellos, formaleta, herramienta y todos los elementos o actividades necesarias para una correcta construcción, acabado y funcionamiento.	m3	0,26	$515.669	$134.073,82
3.9	Llaves de confinamiento transversal para pompeyano. Vaciadas en concreto reforzado. Para la estimación de las cantidades de obra, se predimensionan con espesor = 0,20 m altura= 0,45 m largo=3,25 m (las dimensiones y especificaciones deben ser verificadas con el diseño estructural. Incluye concreto, formaletas, juntas, sellantes y todos los demás elementos que garanticen su correcto funcionamiento. (Cantidad estimada debe ser rectificada a partir del diseño estructural)	m3	0	$531.360	$0,00
3.10	Llaves de confinamiento para jardineras. Vaciadas en concreto reforzado. Para la estimación de las cantidades de obra, se predimensionan con espesor = 0,15 m altura= 0,50 m largo variable (las dimensiones y especificaciones deben ser verificadas con el diseño estructural. Incluye concreto, formaletas, juntas, sellantes y todos los demás elementos que garanticen su construcción y funcionamiento.	m3	4,98225	$592.545	$2.952.207,91
3.12	Muro vaciado para fundación del cerramiento exterior en concreto reforzado para módulo UBI Milla (Ejes 1A-1B-4Ay4B). Para la estimación de las cantidades de obra, se predimensionan fundaciones de base 0,10 m x 0,4 m de altura (las dimensiones y especificaciones deben ser verificadas con el diseño estructural). Incluye el suministro del concreto, equipo de vaciado y pulido, sellos, formaletas, juntas, herramienta y todos los elementos y actividades necesarias para una correcta construcción.	ml	23,44	$582.767	$13.660.054,13

3.15	Rebajes vaciados en concreto. Piso en concreto con acabado a la vista y antideslizante, de 21 Mpa, e= 0.10 m, (las dimensiones y especificaciones deben ser verificadas con el diseño estructural). Incluye concreto, mallas de refuerzo, formaletas, juntas, sellantes y todos los demás elementos que garanticen su construcción y funcionamiento.	m3	1,7783	$662.077	$1.177.371,83
3.16	Losas de piso módulos UBI Milla. Piso en concreto con acabado a la vista y antideslizante, de 21 Mpa, e= 0.10 m, modulación según diseño arquitectónico. Incluye el suministro del concreto, malla D-50, equipo de vaciado y pulido, soporte de fondo de junta, juntas, sellos, formaleta, herramienta y todos los elementos necesarios para una correcta construcción y acabado.	m3	6,708	$610.713	$4.096.665,24
3,18	Suministro, transporte y colocación de Acero de refuerzo fy=420 Mpa (Grado 60)	Kg	1226,58665	$7.297	$8.950.379,90
5.0	**Prefabricados en concreto**				
5.1	Loseta táctil guía. Prefabricado en concreto de dimensiones espesor=0,06 m Largo=0,20 m ancho=0,20 m. De acabado amarillo. Incluye cama de arena limpia de cualquier material exógeno o maleza, proceso de sellado 2 veces luego de su instalación cada 3 meses, máquina de corte y cualquier otro elemento o actividad necesaria para la correcta instalación garantizando el acabado pulido y la funcionalidad del piso. Su proceso constructivo debe ser validado con la NTC vigente. Ver recomendaciones de instalación y funcionamiento en el Manual del Espacio Público de Medellín (MEP).	ml	61,61	$26.688	$1.644.246,84
5.2	Loseta táctil alerta Prefabricado en concreto de dimensiones espesor=0,06 m Largo=0,20 m ancho=0,20 m. De acabado amarillo. Incluye cama de arena limpia de cualquier material exogeno o maleza, proceso de sellado 2 veces luego de su instalación cada 3 meses, máquina de corte y cualquier otro elemento o actividad necesaria para la correcta instalación garantizando el acabado pulido y la funcionalidad del piso. Su proceso constructivo debe ser validado con la NTC vigente. Ver recomendaciones de instalación y funcionamiento en el Manual del Espacio Público de Medellín (MEP).	m	25,86	$26.688	$690.151,33

5.3	Loseta demarcadora visual. Prefabricado en concreto de dimensiones espesor=0,06 m Largo=0,20 m ancho=0,10 m. De acabado amarillo. Incluye cama de arena limpia de cualquier material exógeno o maleza, proceso de sellado 2 veces luego de su instalación cada 3 meses, máquina de corte y cualquier otro elemento o actividad necesaria para la correcta instalación garantizando el acabado pulido y la funcionalidad del piso. Su proceso constructivo debe ser validado con la NTC vigente. Ver recomendaciones de instalación y funcionamiento en el Manual del Espacio Público de Medellín (MEP).	ml	27,13	$16.377	$444.315,10
5.4	Bordillo barrero recto. Referencia BOBAR Manual de Espacio Público de Medellín Pag. 540. Prefabricado en concreto de dimensiones espesor=0,15m largo=0,80 m alto=0,45 m (norma NTC 4109). Incluye el suministro de los bordillos, transporte, disposición, cortes, concreto de base y confinamiento, oídos para drenaje de ser requeridos y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento.	ml	38,13	$69.387	$2.645.735,98
5.5	Bordillo rectangular recto. Referencia BOREC Manual de Espacio Público de Medellín Pag. 544. Prefabricado en concreto de dimensiones espesor=0,15m largo=0,80 m alto=0,35 m (norma NTC 4109). Incluye el suministro de los bordillos, transporte, disposición, cortes, concreto de base y confinamiento, oídos para drenaje de ser requeridos y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento.	ml	10,58	$83.138	$879.596,85
5.6	Juego de bordillos para pañoletas de rebajes (pañoletas costado derecho). Referencia Manual de Espacio Público de Medellín Pag. 544. Prefabricado en concreto de dimensiones espesor=0,15m largo=0,60 m alto=0,45 m (norma NTC 4109). Incluye el suministro de los bordillos, transporte, disposición, cortes, concreto de base y confinamiento, oídos para drenaje de ser requeridos y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento.	Und	0	$254.790	$0,00
6.0	**Perfiles y platinas metálicas UBI Milla**				

6.1	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, HEA, PHR-C, PTE para elementos de cubierta, puentes, rampas o áreas de circulación metálicas, según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto y madera. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	kg	811,844	$11.409	$9.262.590,70
6.2	Cubierta en panel metálico tipo Sándwich. inyectado con poliuretano de alta densidad (Ref. GLAMET TECHMET A42-P1000-G4 de Metecno o similar) con mínimo un relleno de 5/8" (17mm) y acabado tono blanco mate por ambas caras. Tejas de 1 m de ancho por 5,5 m de largo. Incluye transporte e instalación en Urabá, todos los elementos de fijación como son tornillo con cabeza PVC o hexagonal, arandela en PVC/neopreno, clip/capeloto, correas, cortagoteras y todos lo elementos que indique el proveedor para garantizar su instalación y funcionamiento.	m2	31,95456	$235.073	$7.511.662,27
6.3	Cubierta en policarbonato, tejas de 1 m de ancho por 5,5 m de largo, debe ser compatible con la cubierta tipo sándwich de metecno para generar un traga luz en la cubierta (Ref. Metcover Multipanel de Metecno o similar). Espesor mínimo de 30 mm. Incluye juntas, anclajes y cualquier otro elemento para garantizar su funcionamiento según recomendaciones del proveedor.	m2	17,952	$126.460	$2.270.204,53
6.4	Canoa en lámina de acero galvanizado, mínimo calibre 16 (1,50 mm), canal en forma de U de 0,20 m de ancho por 0,20 (fver detalle arquitectónico) + tapas en extremos en el mismo material. Incluye corte de lámina, acabados pulidos, soldadura según diseño estructural, perforaciones, rejillas, acoples el lamina para bajante en PVC, y cualquier otro elemento que garantice su correcto funcionamiento	ml	11,5	$83.244	$957.303,43
6.5	Lloraderos en lámina de acero galvanizado calibre 12 (2,66 mm). pintura electroestática acabado tono RAL 9010 Blanco puero mate (ver detalle del elemento)	und	6	$264.432	$1.586.594,59

6.6	Lamina en acero galvanizado para cubrir estructura de cubierta, mínimo calibre 16 (1,50 mm) * 0,303 m de altura. Incluye corte de láminas, soldadura, acabado pulido y cualquier otro elemento que garantice su correcto funcionamiento + pintura electroestática acabado blanco mate (tono RAL 9010 blanco puro).	ml	50,4	$46.612	$2.349.230,01
7.1	Perfil cilíndrico para cerramiento en acero galvanizado. Diámetro mínimo 2 1/2" y espesor mínimo 2,5 mm, dice puestos cada 2,50 m. Incluye el suministro del material, proceso de curvado y todos los elementos y procesos necesarios que garanticen su funcionamiento, durabilidad y acabado. Especificaciones de detalle como espesores, anclajes, soldaduras, entre otros, según diseño estructural.	ml	26,55	$16.690	$443.118,84
7.2	Malla eslabonada para cerramiento en alambres de acero galvanizado. alto de la malla 2,00 m, diametro de alambres mínimo 2,5 mm y huecos de máximo 2 1/4" x 2 1/4". Incluye el suministro del material y todos los elementos y procesos necesarios que garanticen su funcionamiento, durabilidad y acabado.	m2	41,38	$40.015	$1.655.841,34
7.3	Alambre de púas en acero recubierto en zinc. Calibre 12. Incluye el suministro del material y todos los elementos y procesos necesarios que garanticen su funcionamiento, durabilidad y acabado.	ml	82,76	$3.109	$257.290,16
8.0	**Mobiliario**				$0,00
8.1	Cicloparqueaderos Módulos UBI Milla y espacio público. Platina lisa en acero de espesor 1/2" x ancho 2" (ver detalle 08 - Generales). Incluye platinas, listón de madera teca con grafismos a laser según detalle, pernos autoexpansivos, antivandálicos, anticorrosivos, proceso de curvado de platina, soldaduras, pulido, pintura electroestática acabado negro mate tono RAL 9005, transporte, instalación y todos los demás elementos y procesos necesarios para garantizar su fabricación, instalación, funcionamiento y durabilidad.	und	168	$729.749	$122.597.907,56
8.2	Materas en tubos carreteros prefabricados en concreto. De diámetro interno 0,90 m y externo 1,09 m y resistencia de 35 Mpa. De referencia tuvo carretero de Titán o similar. Incluye todos los elementos y procesos necesarios para garantizar su fabricación, instalación, funcionamiento y durabilidad.	und	4	$459.948	$1.839.790,93

8.3	Tapa inferior para materas en tubos carreteros. En lámina acero galvanizado calibre 16 (1,50mm). De forma circular y diámetro 0,98 m. Incluye Pernos, tuercas y arandelas antivandálicas y anticorrosivas y todos los elementos y procesos necesarios para garantizar su fabricación, instalación, funcionamiento y durabilidad.	und	4	$96.004	$384.017,44
8.5	Columna para luminarias espacio público. Cilíndrica, de bisección, fabricada en acero S-235 JR galvanizado en caliente de 3,00 m de altura. Para fijación TOP Ø60. Espesor del perfil 3 mm. Referencia columna Oslo de Benito Urban o similar y acabado tono RAL 9005 negro mate. Incluye columnas, pernos, tuercas y arandelas de características estructurales, antivandálicas y anticorrosivas y todos los elementos y procesos necesarios que garanticen su instalación, funcionamiento, durabilidad y acabado.	und	6	$955.981	$5.735.886,00
8.6	Luminaria de espacio público Led. Referencia Deco Lira de Benito Urban o similar, de acabado color tono RAL 9005 Negro mate y compatible con la columna para luminarias de espacio público. Incluye luminarias, anclajes y todos los elementos y procesos necesarios que garanticen su instalación, funcionamiento, durabilidad y acabado.	und	6	$2.554.230	$15.325.377,30
9.1	Pintura anticorrosiva para superficies metálicas exteriores de los módulos cubiertos de cicloparqueaderos UBI Milla. Acabado tono RAL 9010 Blanco puro mate (máxima resistencia a la intemperie). De acabado pulido y continuo. Debe garantizar óptimas características anticorrosivas, de durabilidad, consistencia y acabado. Incluye procesos de pulido de las superficies metálicas, pintura base, herramienta indicada, elementos y actividades complementarias, y las capas de pintura que sean necesarias para asegurar el acabado y resistencia. Todos los elementos de naturaleza metálica que componen el módulo de cicloparqueaderos cubierto, deben ser pintados con esta especificación, menos el cicloparqueadero.	m2	104,12	$8.023	$835.349,33
9.2	Pintura anticorrosiva para superficies metálicas del cerramiento interino. Acabado tono RAL 2010 Naranja (máxima resistencia a la intemperie). De acabado pulido y continuo.	m2	54,06	$13.093	$707.800,70

	Debe garantizar óptimas características anticorrosivas, de durabilidad, consistencia y acabado. Incluye procesos de pulido de las superficies metálicas, pintura base, herramienta indicada, elementos y actividades complementarias, y las capas de pintura que sean necesarias para asegurar el acabado y resistencia. Todos los elementos de naturaleza metálica que componen el módulo de cicloparqueadero cubierto, deben ser pintados con esta especificación, menos el cicloparqueadero.				
9.3	Pintura anticorrosiva para superficies metálicas del cerramiento interino. Acabado tono RAL 6005 Verde (máxima resistencia a la intemperie). De acabado pulido y continuo. Debe garantizar óptimas características anticorrosivas, de durabilidad, consistencia y acabado. Incluye procesos de pulido de las superficies metálicas, pintura base, herramienta indicada, elementos y actividades complementarias, y las capas de pintura que sean necesarias para asegurar el acabado y resistencia. Todos los elementos de naturaleza metálica que componen el módulo de cicloparqueadero cubierto, deben ser pintados con esta especificación, menos el cicloparqueadero.	m2	54,06	$13.498	$729.728,56
9.4	Pintura anticorrosiva para superficies metálicas de las astas de banderas. Acabado tono RAL 9005 negro mate (máxima resistencia a la intemperie). De acabado pulido y continuo. Debe garantizar óptimas características anticorrosivas, de durabilidad, consistencia y acabado. Incluye procesos de pulido de las superficies metálicas, pintura base, herramienta indicada, elementos y actividades complementarias, y las capas de pintura que sean necesarias para asegurar el acabado y resistencia. Todos los elementos de naturaleza metálica que componen el módulo de cicloparqueadero cubierto, deben ser pintados con esta especificación, menos el cicloparqueadero.	m2	2	$14.009	$28.018,86
10.1	Señal vertical prohibido parquear (SR-28). De forma redonda y diámetro 0,60 m. En tubería galvanizada de 2" de diámetro. Grado diamante 3M, grafismos estampados en tintas traslucidas 3M, lámina galvanizada calibre 16, tubo redondo 2" con pintura electrostática. Incluye	und	3	$436.920	$1.310.759,77

	todos los elementos y procesos necesarios para garantizar su correcta instalación, funcionamiento y durabilidad. Los materiales compositivos y los procesos de instalación deben ser acorde a la normativa vigente del Ministerio de Transporte de Colombia e INVIAS.				
10.2	Señal vertical pare (SP-01). De forma octagonal enmarcada en un cuadrado de dimensiones 0,60 m x 0,60 m. En tubería galvanizada de 2" de diámetro. Grado diamante 3M, grafismos estampados en tintas traslucidas 3M, lámina galvanizada calibre 16, tubo redondo 2" con pintura electrostática. Incluye todos los elementos y procesos necesarios para garantizar su correcta instalación, funcionamiento y durabilidad. Los materiales compositivos y los proceso de instalación deben ser acorde a la normativa vigente del Ministerio de Transporte de Colombia e INVIAS.	und	2	$436.920	$873.839,85
10.3	Señal vertical velocidad máxima permitida 30 Km/h (SR-30). De forma redonda y diámetro 0,60 m. En tubería galvanizada de 2" de diámetro. Grado diamante 3M, grafismos estampados en tintas traslucidas 3M, lámina galvanizada calibre 16, tubo redondo 2" con pintura electrostática. Incluye todos los elementos y procesos necesarios para garantizar su correcta instalación, funcionamiento y durabilidad. Los materiales compositivos y los procesos de instalación deben ser acorde a la normativa vigente del Ministerio de Transporte de Colombia e INVIAS.	und	2	$436.920	$873.839,85
10.4	Señal vertical sentido vial (SR-38). De dimensiones alto 0,75 m y largo 0,75 m. En tubería galvanizada de 2" de diámetro. Grado diamante 3M, grafismos estampados en tintas traslucidas 3M, lámina galvanizada calibre 16, tubo redondo 2" con pintura electrostática. Incluye todos los elementos y procesos necesarios para garantizar su correcta instalación, funcionamiento y durabilidad. Los materiales compositivos y los procesos de instalación deben ser acorde a la normativa vigente del Ministerio de Transporte de Colombia e INVIAS.	und	2	$501.799	$1.003.598,75
10.5	Señal vertical ubicación cruce peatonal (SP-46 B). En forma de rombo. Dimensiones de los	und	3	$436.920	$1.310.759,77

	lados 0,60 m. En tubería galvanizada de 2" de diámetro. Grado diamante 3M, grafismos estampados en tintas traslucidas 3M, lámina galvanizada calibre 16, tubo redondo 2" con pintura electrostática. Incluye todos los elementos y procesos necesarios para garantizar su correcta instalación, funcionamiento y durabilidad. Los materiales compositivos y los procesos de instalación deben ser acorde a la normativa vigente del Ministerio de Transporte de Colombia e INVIAS.				
10.7	Señal vertical paradero de bus (SI-08). De forma cuadrada y dimensiones 0,60 m x 0,60 m. En tubería galvanizada de 2" de diámetro. Grado diamante 3M, grafismos estampados en tintas traslucidas 3M, lámina galvanizada calibre 16, tubo redondo 2" con pintura electrostática. Incluye todos los elementos y procesos necesarios para garantizar su correcta instalación, funcionamiento y durabilidad. Los materiales compositivos y los procesos de instalación deben ser acorde a la normativa vigente del Ministerio de Transporte de Colombia e INVIAS.	und	1	$436.965	$436.964,81
10.8	Tachas Reflectivas. De dimensiones 10 x 10 cm y altura 2,5 cm. En material plástico de alta resistencia y con dos caras reflectivas (BIDIRECCIONALES). Color blanco. Con espigo. Incluye pegante epóxico compatible con piso donde se va a instalar. todos los elementos y procesos necesarios para garantizar su correcta instalación, funcionamiento y durabilidad.	und	56	$6.867	$384.572,80
11.0	**Paisajismo**				
11.1	Tierra orgánica para siembra en jardineras. Incluye sustratos y cualquier otro elemento o actividad que garantice las condiciones naturales y funcionales para la siembra de especies menores.	m3	25,2	$54.020	$1.361.294,14
11.2	Siembra de especie menor Tumbergia Azul (Thunbergia grandiflora). La densidad de siembra es de 12 plantas por m2. Incluye todos los elementos y actividades necesarias para garantizar la siembra y el mantenimiento durante los 6 primeros meses después de la siembra para garantizar que se enrede en las mallas electrosoldadas. adicionalmente, los	Und	50	$26.976	$1.348.784,19

	amarres, elementos adicionales y cualquier otra actividad que garantice su función.				
11.3	Siembra de especie menor Wedelia. La densidad de siembra es de 16 plantas por m2. Incluye todos los elementos y actividades necesarias para garantizar la siembra y el mantenimiento durante los 6 primeros meses.	Und	130	$20.967	$2.725.771,80
11.4	Siembra de especie menor Filodendro Danieli. La densidad de siembra es de 9 plantas por m2. Incluye todos los elementos y actividades necesarias para garantizar la siembra y el mantenimiento durante los 6 primeros meses.	und	30	$56.767	$1.703.024,26
11.5	Siembra de especie menor Filodendro Xanadu. La densidad de siembra es de 1 planta por m2. Incluye todos los elementos y actividades necesarias para garantizar la siembra y el mantenimiento durante los 6 primeros meses.	und	4	$48.567	$194.269,90
11.6	Siembra de especie menor Alocacia Rascadera. La densidad de siembra es de 1 planta por m2. Incluye todos los elementos y actividades necesarias para garantizar la siembra y el mantenimiento durante los 6 primeros meses.	und	4	$44.767	$179.069,90
11.7	Siembra de especie menor Heliconia Mini. La densidad de siembra es de 7 planta por m2. Incluye todos los elementos y actividades necesarias para garantizar la siembra y el mantenimiento durante los 6 primeros meses.	und	10	$24.567	$245.674,75
11.8	Siembra de especie menor Verbena Morada. La densidad de siembra es de 6 planta por m2. Incluye todos los elementos y actividades necesarias para garantizar la siembra y el mantenimiento durante los 6 primeros meses.	und	30	$21.267	$638.024,26
11.9	Siembra de especie menor Verbena Roja. La densidad de siembra es de 6 planta por m2. Incluye todos los elementos y actividades necesarias para garantizar la siembra y el mantenimiento durante los 6 primeros meses.	und	3	$24.267	$72.802,43
11.10	Siembra de especie menor Palmera Licuana. Incluye todos los elementos y actividades necesarias para garantizar la siembra y el mantenimiento durante los 6 primeros meses.	und	4	$57.567	$230.269,90
11.11	Siembra de especie menor Tachuelo - Doncel. Incluye todos los elementos y actividades necesarias para garantizar la siembra y el mantenimiento durante los 6 primeros meses.	und	1	$64.567	$64.567,48

11.12	Siembra de especie mayor árbol Chiminango. Los árboles a sembrar deben tener mínimo una altura de 2 m. Incluye todos los elementos y actividades necesarias para garantizar la siembra y el mantenimiento durante los 6 primeros meses.	und	1	$136.767	$136.767,48
11.13	Siembra de especie mayor árbol Carbonero Zorro. Los árboles a sembrar deben tener mínimo una altura de 2 m. Incluye todos los elementos y actividades necesarias para garantizar la siembra y el mantenimiento durante los 6 primeros meses.	und	1	$136.767	$136.767,48
NP	**ITEMS NO PREVISTOS**				
NP 01	Retiro de cerramiento en malla eslabonada, incluye demolición de mampostería en bloque de concreto, retiro de malla, retiro de tubería galvanizada y disposición final del material desmontado	m	46,02	$25.043	$1.152.455,85
NP 02	Retiro y disposición final de señales verticales, incluye demolición de base en concreto, retiro de la señal vertical y disposición final de material sobrante	und	5	$20.496	$102.480,00
NP 03	Suministro e instalación de capa de solado de limpieza en el fondo de la cimentación en concreto de 2000 psi (140Kg/cm2), con un espesor de 5cm	m2	41,621	$32.750	$1.363.087,75
NP 04	Suministros, transporte e instalación de andén en loseta Deck 25 x 60 x 4,5 cm, incluye adoquín de diferentes tonos de grises, acorde al esquema de diseño y especificación definida, mortero de pega (1:3) y arena fina para sellado de juntas entre adoquines.	m2	275	$114.069	$31.365.283,55
NP 05	Suministro, transporte e instalación de concreto de 3000 psi para losas de piso, incluye, Malla electrosoldada, concreto, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su correcta instalación.	m3	22	$793.293	$17.450.415,18
NP 06	Suministro, transporte y aplicación de PINTURA EN LINEAS DE 0,10 CM DE DEMARCACIÓN CONTINUA, CON PINTURA PARA TRAFICO Y DEMARCACIÓN , mínimo 2 manos, de mínimo 20 mm de espesor, a base de poliéster alcidicos modificados y resinas de caucho clorado para visibilidad diurna y nocturna (mezcladas con microesferas parta reflexión de la luz) resistente a la abrasión severa, a agentes contaminantes, al impacto a los rayos UV, a la humedad, a elementos	m	151,22	$13.356	$2.019.694,32

	químicos, a hongos, NO inflamable, de secamiento rápido, COLOR BLANCO. Incluye bordes y remates.				
NP 07	Suministro, transporte y aplicación de PINTURA EN LINEAS ENTRE 0,35 Y 0,45 CM DE DEMARCACIÓN DE PARQUEADEROS, CEBRAS EN PASO PEATONAL, ENTRE OTROS, EN PISOS EXISTENTES O NUEVOS CON PINTURA PARA TRAFICO Y DEMARCACIÓN , COLORES BLANCO, ROJO U OTROS mínimo 2 manos, de mínimo 20 mm de espesor, a base de poliéster alcidicos modificados y resinas de caucho clorado para visibilidad diurna y nocturna (mezcladas con microesferas parta reflexión de la luz) resistente a la abrasión severa, a agentes contaminantes, al impacto a los rayos UV, a la humedad, a elementos químicos, a hongos, NO inflamable, de secamiento rápido, COLOR BLANCO. Incluye bordes y remates.	m	86,44	$26.442	$2.285.659,42
NP 08	Suministro, transporte y aplicación de PINTURA SIMBOLO (PICTOGRAMA) DE FLECHA UNA DIRECCIÓN LINEA RECTA EN PISO VÌA CICLORRUTA DE LONGITUD 2,35 M, largo DE FLEC1,00 M, ancho flecha 0,35 m, Y ANCHO DE LÍNEA 0,10 CM, SEGÚN DISEÑO, CON PINTURA PARA TRAFICO Y DEMARCACIÓN , mínimo 2 manos, de mínimo15 mm de espesor, a base de poliéster alcidicos modificados y resinas de caucho clorado para visibilidad diurna y nocturna (mezcladas con microesferas parta reflexión de la luz) resistente a la abrasión severa, a agentes contaminantes, al impacto a los rayos UV, a la humedad, a elementos químicos, a hongos, NO inflamable, de secamiento rápido, COLOR BLANCO. Incluye bordes y remates.	un	4	$35.819	$143.274,60
NP 09	Suministro, transporte y aplicación de PINTURA SIMBOLO (PICTOGRAMA) SHARROW BICICLETA (PEQUEÑA) EN PISO DE 1,70 X 1,00 M, Y DOBLE FLEHA DE ANCHO 1,00 M Y GRUESO DE LÍNEA 12 CM EN INTERSECCIÓN SEMAFORIZADA UNIDIRECCIONAL, CON PINTURA PARA TRAFICO Y DEMARCACIÓN COLOR BLANCO, mínimo 2 manos, de mínimo 20 mm de espesor, a base de poliéster alcidicos modificados y resinas de caucho clorado para visibilidad diurna y nocturna (mezcladas con	un	2	$86.389	$172.777,50

	microesferas parta reflexión de la luz) resistente a la abrasión severa, a agentes contaminantes, al impacto a los rayos UV, a la humedad, a elementos químicos, a hongos, NO inflamable, de secamiento rápida. Incluye bordes y remates.				
NP 10	Suministro, transporte y aplicación de PINTURA SIMBOLO (PICTOGRAMA)LEYENDA "PARE", EN INTERSECCIÓN, CON PINTURA PARA TRAFICO Y DEMARCACIÓN COLOR BLANCO, mínimo 2 manos, de mínimo 20 mm de espesor, a base de poliéster alcidicos modificados y resinas de caucho clorado para visibilidad diurna y nocturna (mezcladas con microesferas parta reflexión de la luz) resistente a la abrasión severa, a agentes contaminantes, al impacto a los rayos UV, a la humedad, a elementos químicos, a hongos, NO inflamable, de secamiento rápida. Incluye bordes y remates.	un	4	$86.389	$345.555,00
NP 11	Suministro, transporte y aplicación de PINTURA Street Bond + imprimante	m2	121,09	$49.520	$5.996.376,80
NP 12	Construcción de Tótem según especificación. Incluye acero de refuerzo, concreto 21 Mpa, acrílico y todo lo necesario para su correcta ejecución e instalación	un	1	$8.186.979	$8.186.979,15
NP 13	Suministro, transporte e instalación de tablero MONOFASICO de 12 circuitos	Und	1	$1.840.000	$1.840.000,00
NP 14	Suministro, transporte e instalación de trenza de aluminio en calibre 2#6xF + 1#6xN desde Cuarto técnico existente	m	50	$39.800	$1.990.000,00
NP 15	Suministro, transporte e instalación de caja de registro de 40x40x40 para pase de acometidas.	Und	7	$320.000	$2.240.000,00
NP 16	Suministro e instalación de tubería IMC de 1 1/2" para poste principal	m	6	$95.000	$570.000,00
NP 17	Suministro de tubería conduit PVC de 1/2"	m	50	$7.500	$375.000,01
NP 18	Suministro de tubería conduit PVC de 3/4"	m	54	$9.520	$514.079,95
NP 19	Suministro e instalación de tubería EMT de 1/2"	m	45	$18.500	$832.500,00
NP 20	Suministro e instalación de tubería EMT de 3/4"	m	18	$23.600	$424.800,00
NP 21	Suministro e instalación de perchas redondas medianas con base, para soporte de la acometida en poste	un	2	$96.500	$193.000,00
NP 22	Suministro e instalación de lámparas herméticas con tubería led de 32 vatios en casetas UBI Millas	un	8	$198.000	$1.584.000,00
NP 23	Suministro e instalación de fotoceldas externas para luminarias publicas	und	3	$78.600	$235.800,00

NP 24	Suministro e instalación de cable encauchetado de 3x18	m	45	$12.500	$562.500,00
NP 25	Cajas de empalme en emt 12x12	und	8	$18.500	$148.000,00
NP 26	Suministro, transporte e instalación de salida para tomas 120V de calibre 3#12 awg THHN/THWN en ducto 1/2" EMT".	UND	6	$168.000	$1.008.000,00
NP 27	Suministro, transporte e instalación de salida para tomas 220V de calibre 3#12 awg THHN/THWN en ducto 1/2" EMT".	UND	2	$168.000	$336.000,00
NP 28	Suministro, transporte e instalación de breaker enchufable de 2x20A	UND	2	$62.015	$124.029,33
NP 29	Suministro, transporte e instalación de breaker de 1x20A enchufable para protección de iluminación y tomas.	UND	6	$36.015	$216.088,00
NP 30	Suministro, transporte e instalación de breaker de 2x60A	UND	1	$122.872	$122.872,00
NP 31	Suministro e instalación de Puertas corredizas para casetas del módulo UBI Millas construida en Marco en perfiles rectangulares de acero estructural (PTE) 0,05 X 0,10 m de sección 2.97x2.30 incluye, Platina en acero liso (espesor 1/4" x 1" de ancho, + Doble malla electrosoldada de alambres de acero liso de 5 mm de diametro y 0,15 de separación, + Pintura anticorrosiva de larga duración y acabado pulido (tono RAL 9010 Blanco mate)	UND	2	$2.487.500	$4.975.000,00
NP 32	Suministro e instalación de cerramiento de caseta de UBI Millas en Marco en perfiles rectangulares de acero estructural (PTE) 0,05 X 0,10 m de sección 2.97x2.30 incluye, Platina en acero liso (espesor 1/4" x 1" de ancho, + Doble malla electrosoldada de alambres de acero liso de 5 mm de diametro y 0,15 de separación, + Pintura anticorrosiva de larga duración y acabado pulido (tono RAL 9010 Blanco mate)	M2	71,91	$256.482	$18.443.614,63
NP 33	Logo Alcaldía, bicicleta y letras en 3D con espesor de 4 cm (Acrílico espesor mínimo 6 mm), Colores según detalle (bicicleta y palabra Milla en color blanco). Anclajes según proveedor	UND	2	$1.981.776	$3.963.552,50
NP 34	Construcción de cerramiento en malla eslabonada, incluye construcción de viga de fundación de 0.30x0.30m. en concreto de 21 Mpa, construcción de columnetas de 0.15m x 0.2m en concreto de 21 Mpa, acabado a la vista, muro en bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m. relleno con motero 1:5 (3 hiladas), Remate de muro con pisamalla	m	20,32	$461.605	$9.379.813,60

	0.15*0.15 m en conceto de 21 Mpa, malla eslabonada h=2.00m. Incluye acero de refuerzo				
NP 35	Suministro, transporte e instalación de banca según a diseño autosoportante. Incluye transporte	Und	2	$ 1.127.898,26	$2.255.796,51
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS					**$374.810.430**
ADMINISTRACIÓN				**26,990%**	**$101.161.335,02**
UTILIDAD				**5%**	**$18.740.521,49**
PMT					**$4.037.158**
PMA					**$9.088.790**
TOTAL, OBRA					**$507.838.234**

4. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

4.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Tabla N°01. Ficha Técnica del Contrato.

OBJETO DEL CONTRATO:	"ADECUACIÓN DE OBRAS CIVILES E INSTALACIÓN DE CICLOPARQUEADEROS EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL CI 164 DE 2023 PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PRUEBA PILOTO DEL SISTEMA DE BICICLETAS PUBLICAS EN EL MUNICIPIO DE APARTADO"
CONTRATANTE:	EMPRESA PARA EL DESARROLLO URBANO Y HABITAT DE APARTADÓ
NIT:	901.445.176-6
CONTRATISTA:	CONSPRINGE - SAS
NIT:	901.152.263-0
CONTRATO N°	012-2023
INTERVENTORÍA:	SERRANO ALTAMAR SAS
PLAZO DE EJECUCION INICIAL:	2 MESES
FECHA DE INICIACIÓN:	26 DE ABRIL DE 2023
FECHA DE TERMINACION INICIAL:	25 DE JUNIO DE 2023

VALOR DE CONTRATO:	CUATROCIENTOS OCHENTA MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS TREINTA Y COHO PESOS M/L ($480,868,738)
OTROSI MODIFICATRIO #1	24 DE JUNIO DE 2023
NUEVO PLAZO SEGÚN OTRO SI #1	2 MESES +12 DÍAS
FECHA DE FINALIZACIÓN #2	07 DE JULIO DE 2023
VALOR ADICIÓN SEGÚN OTRO SI #1	VEINTI SEIS MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS NOVENTAY SEIS PESOS M/L ($26.969.496)
VALOR FINAL:	QUINIENTOS SIETE MILLONES OCHCOCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL DOCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/L ($507.838.234)

4.2. INFORMACIÓN FINANCIERA DE CONTRATO

El contrato numero 012-2023 el cual fue adjudicado a la empresa Constructora de Proyectos de Ingeniería SAS por valor de (**$ 480,858,738)**.

El día 25 de mayo el contratista realiza solicitud de adición por valor de $ 26.969.496. la cual fue aprobada por la interventoría el día 2 de junio de 2023, donde se manifiesta que durante el proceso de ejecución del proyecto y después de haber revisado los diseños y especificaciones que definen su alcance, se logro evidenciar que existen muchas actividades contempladas que son indispensables para garantizar el alcance del proyecto lo que hace necesario dicha adición.

El día 14 de junio se firma otro si modificatorio No. 2 del contrato interadministrativo No. 164 de 2023 entre el municipio de Apartadó y la EICE – EDUH, generando la disponibilidad presupuestal para las obras adicionales requeridas en el contrato de obra.

El día 23 de junio de 2023, el contratista solicita prorroga de 10 días hábiles, considerando viable dicho plazo para alcanzar la finalización del contrato de obra.

Considerando lo anterior y en vista que a la fecha del presente informe todas las actividades se encuentra ejecutadas en el 100% y validadas por la interventoría se presentará un acta de avance de obra #1 y final, donde se considera cobrar el equivalente a **$ 507.838.234.**

A continuación, se presenta un cuadro con el estado financiero del proyecto.

Tabla N°02. Información financiera del contrato

CONTRATO INICIAL	%	VALOR BRUTO	ADICIÓN	SALDO
	100%	$ 480,858,738	$ 26.969.496	$ 507.838.234
Anticipo	0%			

4.3. GARANTÍAS

Tabla N°03. Garantías

GARANTIAS SEGÚN CONTRATO					
ASEGURADORA	SURAMERICANA				
GARANTIAS	%	INICIO	FINAL	VR. ASEGURADO	N° POLIZA
Cumplimiento	10%	12–ABR–2023	12–DIC–2023	$48.086.874	3611952-1
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	10%	12–ABR–2023	12–JUN–2026	$48.086.874	3611952-1
Estabilidad y calidad de la obra	25%	12–JUN–2023	12–JUN–2028	$48.086.874,00	3611952-1
Buen manejo del anticipo	100%	12–ABR–2023	12–JUN–2023	$120.217.185,00	3611952-1
Responsabilidad civil	200SMMV	12-ABR-2023	12-JUN-2023	$232.000.000	0904939-0

GARANTIAS ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE INICIO					
ASEGURADORA	SURAMERICANA				
GARANTIAS	%	INICIO	FINAL	VR. ASEGURADO	N° POLIZA
Cumplimiento	10%	26–ABR–2023	26–DIC–2023	$48.086.874	3611952-1
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	10%	26–ABR–2023	26–JUN–2026	$48.086.874	3611952-1
Estabilidad y calidad de la obra	25%	26–JUN–2023	26–JUN–2028	$48.086.874,00	3611952-1
Buen manejo del anticipo	100%	26–ABR–2023	26–JUN–2023	$120.217.185,00	3611952-1
Responsabilidad civil	200SMMV	26-ABR-2023	26-JUN-2023	$232.000.000	0904939-0

GARANTIAS ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE MODIFICACIÓN					
ASEGURADORA	SURAMERICANA				
GARANTIAS	%	INICIO	FINAL	VR. ASEGURADO	N° POLIZA
Cumplimiento	10%	26-ABR-2023	7-ENE-2024	$50.783.823.40	3611952-1
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	10%	26-ABR-2023	8-JUL-2026	$50.783.823.40	3611952-1
Estabilidad y calidad de la obra	10%	8-JUL-2023	8-JUL-2028	$50.783.823.40	3611952-1
Buen manejo del anticipo	100%	26-ABR-2023	8-JUL-2023	$120.217.185.00	3611952-1
Responsabilidad civil		26-ABR-2023	8-JUL-2023	$232.000.000.00	0904939-0

5. EJECUCIÓN DE OBRA

5.1. ASPECTOS TECNICOS

El proyecto en mención tuvo sus inicios a partir del día 26 de abril del año 2023 con la suscripción del acta de inicio, posterior a ello se realizó una visita de reconocimiento inicial a los lugares donde se desarrollarían las actividades, este con el fin de poder validar que las actividades contractuales obedecieran a las condiciones y necesidades reales encontradas en campo.

En esta visita se observa una variación significativa entre las condiciones encontradas en campo con relación a las actividades contractuales, esto ocasionó que en conjunto con la supervisión se evaluara la posibilidad de realizar una modificación sujeta a las nuevas prioridades sin que estas cambiaran el contexto del alcance del proyecto y que el presupuesto se mantuviera en equilibrio dando origen a un acta de Mayores y menores.

Durante el desarrollo de las actividades que componen este proyecto, se han producido algunos retrasos en la ejecución de las mismas, ya que se han presentado fuertes lluvias que afectan el progreso constructivo, dadas las condiciones de exposición climática o intemperie del proyecto. Lo que nos obliga a solicitar mediante acta, una adición y prorroga de 10 días hábiles, para alcanzar el cien por ciento de las actividades contractuales, la cual se hace efectiva a partir del 23 de junio y cuya fecha final queda para el 07 de julio de 2023.

5.2. AVANCE FISICO

A la fecha del presente informe se puede decir que el proyecto se encuentra ejecutado en un 100%. Tal y como se observa en el acta de avance de obra, donde se describen las actividades ejecutadas con su respectiva memoria de cantidades y registro fotográfico. *Ver acta de avance de obra.*

6. RECURSOS DEL CONTRATISTA

Para el desarrollo de las actividades en el contrato 012-2023 adjudicado al contratista CONSTRUCTURA DE PROYECTOS DE INGENIERIA SAS, durante el periodo comprendido entre el 26 de abril hasta el 7 de julio de 2023 el contratista ha contado con los siguientes recursos:

6.1. RECURSO HUMANO

Tabla N°04. Recurso Humano

CARGO	CANTIDAD
Director de obra	1
Residente de obra	1
Profesional en seguridad y salud en el trabajo	1
Auxiliar pare y siga	1
Maestro de Obra	1
Oficiales	4
Ayudantes	8

6.2. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Tabla N°05. Equipo y herramientas

DESCRIPCION	CANTIDAD
Herramienta menor	1
compresor	6
Taladro demoledor	5
Excavadora	4
Concretadora	1
Vibrador de concreto eléctrico	1
Compactadora tipo rana	1
Pulidora	1

7. IMPLEMENTACION DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN (SIG)

El contratista encargado de la implementación de los sistemas integrados de gestión deberá prever los recursos técnicos y humanos necesarios para realizar sus actividades. Es decir, llevará a cabo acciones encaminadas al control de la calidad en la construcción, protección ambiental, y medidas de seguridad y salud en el trabajo, esta integración se realiza para prevenir la contaminación, preservar el medio ambiente, dar seguridad a los trabajadores, y brindar protección a la comunidad, cabe resaltar que todo esto será posible si se sostienen relaciones estrechas con la comunidad, autoridades locales y corporaciones ambientales.

Para el cumplimiento de los sistemas integrados de gestión se han considerado una serie de aspectos que son indispensables tener en cuenta para el desarrollo del proyecto, estos son:

Control de calidad en la construcción:

- Presentar acciones que eviten el sobreconsumo y generación de residuos en la construcción.
- Verificar que la construcción sea apta para el uso previsto y cumpla con el estándar normativo establecido.
- Controlar el ingreso de materiales y verificar que cumplen con las regulaciones de calidad.

Plan de manejo socio-ambiental:

- Realizar el manejo integral de residuos sólidos (señalización para la clasificación de los residuos y educación ambiental).
- Realizar diagnósticos del uso del agua y energía, así mismo, verificar si la comunidad está siendo afectada por el ruido o polvo de la obra.
- Realizar charlas comunitarias en donde se explique a la comunidad que se está realizando en cuanto a manejo ambiental mientras se realiza la obra.
- Seguimiento y control del plan de manejo socio-ambiental (verificación de las acciones propuestas en el plan de manejo socio-ambiental para reducir de manera significativa los impactos presentados en cada etapa de la construcción).

Seguridad y salud en el trabajo

- Realizar actividades de ergonomía en los puestos de trabajo.
- Realizar pausas activas.
- Controlar el uso de EPI. (Equipos de protección individual).
- Elaborar un plan de emergencia.
- Reportar los accidentes e incidentes de Trabajo.
- Verificar que los trabajadores tengan buena actitud y aptitud en el trabajo.
- Colocar la respectiva señalización.

De acuerdo con las actividades contractuales se presenta el registro fotográfico de las mismas.

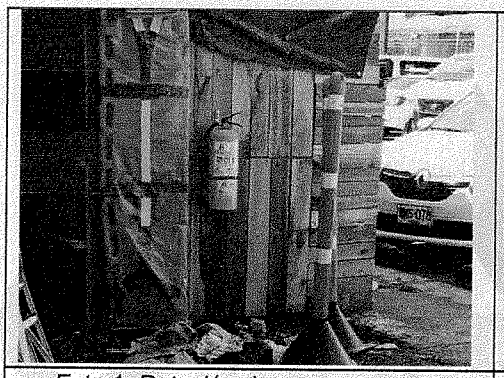


Foto 1. Dotación de campamento e instalaciones provisionales



Foto 2. Manejo de residuos solidos

CONSPRINGE S.A.S — Constructora de Proyectos de Ingeniería



Foto 3. Señalización preventiva

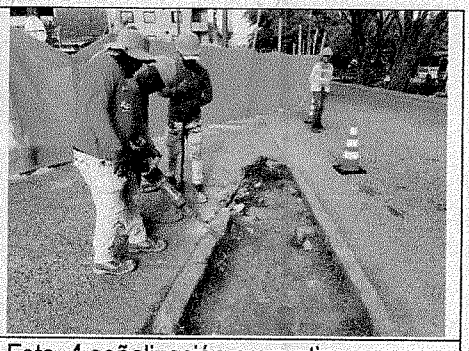


Foto. 4 señalización preventiva