2025 03 28 8,577,372.00

800251303 - FORTICO INGENIERIA S.A.S

OCHO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y

DOS PESOSM/CTE **********

2025 03 28 8,577,372.00

800251303 - FORTICO INGENIERIA S.A.S

OCHO MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y

DOS PESOSM/CTE **********



EMPRESA DE DESARROLLO URBANO
NIT. 800.223.337-6

Carrera 49 No 44-94 Local 196 PBX: 5767630 FAX: 5718693
www.edu.gov.co - info@edu.gov.co
Medellin-Colombia

COMPROBANTE DE PAGO
No. 240582

28-mar.-2025 No. Cheque 532

Beneficiario: 800251303 FORTICO INGENIERIA S.A.S

Descripción: FED 51 FORTICO INGENIERIA S.A.S OE 147 DE 2025 INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS CASO 197846 FAC 108044

No. Cuenta: 0602038581 BANCO COLPATRIA

Nombre Cuenta: CV 88560-2020 DISEÑOS OBRA PUBLICA

Concepto de Flujo: 134 - ESTUDIOS Y DISEÑOS CONVENIOS

Detalle Facturas: 51-

CUENTA	NOMBRE CUENTA	CEN.COSTOS	AREA	DÉBITO	CRÉDITO
11100639	BANCO COLPATRIA	0020321	SNE		8,577,372.00
24010201	PROYECTOS DE INVERSIÓN	0020321	SNE	8,577,372.00	

Autoriza:	Elabora:	Aprueba:
DIANA CAROLINA VALLEJO MORA	LAURA CRISTINA DUARTE	JUAN DAVID MESA BLANDON

Recibido:

C.C o NIT

Comprobante de pago a proveedores

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO E | NIT 800.223.337-6

Cuenta origen

Cuenta de Ahorros - *****8581 - COP

Cuenta destino

Cuenta de ahorros - *******2572 - COP

Perfil del beneficiario

-

Tipo de beneficiario

-

Titular de la cuenta

FORTICO INGENIERIA

Tipo identificación beneficiario

NIT

Número identificación beneficiario

00800251303

Banco del beneficiario

BANCOLOMBIA

Monto

$8.577.372,00

Moneda

COP

Descripción

-

Valor retención

$0,00

Valor IVA

-

Número nota débito

0000000000

Valor nota débito

$0,00

Número control pago

0

Fecha de aplicación

31/MAR/2025 | 12:00:00 am

Estado de operación

Aceptado

Número de operación

36b84bec-ea35-4808-9353-0c716b327713

Dirección IP

-

Número de sistema

250331153710858

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

®Marca registrada de The Bank of Nova Scotia, utilizada bajo licencia. Scotiabank Colpatria Establecimiento Bancario.

www.scotiabankcolpatria.com

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO- EDU-

NIT 800.223.337 - 6

FACTURA DE PROVEEDOR

DATOS BASICOS E INFORMACION GENERAL

Factura No. FED51 Fecha: 19/03/2025 **Estado**: Aplicada **Número: 108.044**

Proveedor NIT 800251303 FORTICO INGENIERIA S.A.S

Dirección: cl 31 a 65 f 69 brr belen malibu

T.Operación **602** **FACTURA PROVEEDOR ADMON DELEGADA**

Condición Comercial: 10 CONDICIÓN CONTADO PROVEEDORES

Telefono: 4118048

Moneda:. PESO COLOMBIANO

Sucursal: 1 EMPRESA DE DESARROLLO URBANO

Descripcción:. FED 51 FORTICO INGENIERIA S.A.S OE 147 DE 2025 INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

Caso:. 197,846

DETALLE DOCUMENTO

Producto	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor	Valor Descuento	Total
23010032	Consultoria Persona Nat/Jur 19%	UNIDAD	1	8,194,681.00	0.00	8,194,681.00

2. CAUSACIÓN CONTABLE

CUENTA		BASE	PORC	DEBITO	CREDITO	CENTRO	AREA
24362703	RETEICA ACTIVIDAD DE SERVICIOS	8.194.681,00	0.18%	0.00	14,750.00	0020321	SNE
24362507	RETENCION DE IVA REGIMEN COMUN 2.8%	8.194.681,00	2.85%	0.00	233,548.00	0020321	SNE
24079008	RECAUDO ESTAMPILLA U DE A	8.194.681,00	1.00%	0.00	81,947.00	0020321	SNE
29020101	EN ADMINISTRACIÓN	0,00	0.00%	9,751,670.00	0.00	0020321	SNE
24360301	HONORARIOS	8.194.681,00	6.00%	0.00	491,681.00	0020321	SNE
24079017	TASA PRO-DEPORTE	8.194.681,00	1.30%	0.00	106,531.00	0020321	SNE
24079046	ESTAMPILLA JUSTICIA FAMILIAR MEDELLIN	8.194.681,00	2.00%	0.00	163,894.00	0020321	SNE
24079047	ESTAMPILLA PRO-INNOVACION DE	8.194.681,00	1.00%	0.00	81,947.00	0020321	SNE
24010201	PROYECTOS DE INVERSIÓN	0,00	0.00%	0.00	8,577,372.00	0020321	SNE

3. AFECTACION PRESUPUESTAL

RUBRO		CP	VALOR	AREA	CENTRO DE COSTOS	
23SNE0020321010201-2350209	CV 88560-20 DISEÑOS OBRAS PUBLICAS-ESTUDIOS Y DISEÑOS-GLB	147	9,751,670.00	SNE	0020321	CV 88560-2020 DISEÑOS OBRA PUBLICA

TIPO OPERACION

3326 ORDEN DE EJECUCION

Elaboró: D.MORALES DANIEL MORALES ZULUAGA

Aplicó: jcalle JORGE MARIO CALLE AGUDELO

Autorizó:

FORTICO INGENIERIA SAS
NIT 800.251.303-5
CR 28 38 SUR 40 IN 118
Tel: (604) 314678372
Envigado - Colombia
camilo.londono.osorio@gmail.com

Factura electrónica de venta
No. FED 51

Señores	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU		
NIT	800.223.337-6	**Teléfono**	(604) 5767630
Dirección	CARRERA 49 44 94	**Ciudad**	Medellín - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	17/03/2025, 15:11
Expedición	17/03/2025, 15:19
Vencimiento	16/04/2025

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total	Vr. Total COP
1	ACTA N 1 CNTRATO OE 147 DE 2025 INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACION PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACION ALEJANDRO ECHAVARRIA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACION DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR ,EN SAN ANTONIO DE PRADO,SECTOR BARICHARA,TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA,TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN	1.00	9,751,670.00	0.00

EDU 022025003248
18 MARZO / 2025

Total items: 1

Valor en Letras:
Nueve millones setecientos cincuenta y un mil seiscientos setenta pesos m/cte

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Pago a crédito - Cuota No. 001 vence el 2025-04-16 por $ 9,751,670.00

Observaciones:
FAVOR CONSIGNAR EN BANCOLOMBIA CUENTA DE AHORROS N 43600002572

TOTALES		**COP**
Total Bruto	8,194,680.67	0.00
IVA 19%	1,556,989.33	0.00
Total a Pagar	**9,751,670.00**	**0.00**

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764058698342 aprobado en 20231025 prefijo FED desde el número 25 al 200 Vigencia: 18 Meses**
- Actividad Económica 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica Tarifa
CUFE: 8b36d8493344df3d37dcd3bfe057871fa0474363c88b5bbc8a4baaa865478425c63a5a99377f71b50e7681425e9d3287

edu Empresa de Desarrollo Urbano	**CERTIFICACION DE FACTURACION ELECTRONICA**		
Código:	Versión:	Fecha:	Página 1

CONTRATISTA: FORTICO INGENIERIA S.A.S

CONTRATO	TIPO DE CONTRATO	NUMERO		AÑO
	OE	147	de	2025

OBJETO: INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN

PERÍODO DESDE: 18 de febrero de 2025 HASTA: 17 de marzo de 2025

VALOR FACTURA $ 9,751,670

El suscrito interventor o supervisor hace constar que el contratista ha prestado a satisfacción sus servicios durante el periodo mencionado, dando así cumplimiento al Contrato, po tal motivo se autoriza la generacion de la factura electronica

Para constancia se expide el presente certificado el lunes, 17 de marzo de 2025

DANIEL MORALES ZULUAGA	
SUPERVISOR	**SUPERVISOR: FIRMA**
JENNIFER ATEHORTUA MARTINEZ	
APOYO A LA SUPERVISIÓN (cuando aplique)	**APOYO A LA SUPERVISIÓN: FIRMA**

edu Empresa de Desarrollo Urbano	**CERTIFICACION DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**		
Código: FA10-18	Versión: 2	Fecha: 1-03-18	Página 1 de 1

CONTRATISTA: FORTICO INGENIERIA S.A.S

No DEL CONTRATO: OE 147 DE 2025

OBJETO: INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN

PERÍODO DESDE: 18 de febrero de 2025 HASTA: 17 de marzo de 2025
EN DESARROLLO DEL CONVENIO No: 4600088560 de 2020

VALOR PAGO: $ 9,751,670

El suscrito interventor o supervisor hace constar que el contratista ha prestado a satisfacción sus servicios durante el periodo mencionado, dando así cumplimiento al Contrato.

Certifico que he recibido el correspondiente informe Parcial

De conformidad con el articulo 50 de la ley 789 de 2002, el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales y pensiones

En consecuencia, se autoriza la cancelación de la presente cuenta.

Disponibilidad	Compromiso	Nro. Factura/Cta. Cobro	Valor
3326-147	145		$ 9,751,670

Para constancia se expide el presente certificado el lunes, 17 de marzo de 2025

DANIEL MORALES ZULUAGA - SUPERVISOR

Proyectó:		
Nombre: Jennifer Atehortúa Martínez		
Cargo: Apoyo Supervision		

edu Empresa de Desarrollo Urbano	**CERTIFICACION DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**		
Código: FA10-18	Versión: 1	Fecha: 21-03-17	Página 1 de 1

RUBRO PRESUPUESTAL	PROYECTO	FONDO	DP	CP	VALOR
23SNE0020321010201-2350208	OE 147 DE 2025		3326-147	145	$ 9,751,670
TOTAL					**$ 9,751,670**

Empresa de Desarrollo Urbano	Código:FM- 102	Versión:00
	Fecha:11/03/2022	Pagina: 1 de 1

FICHA INFORMATIVA FINANCIERA PROCESOS DE EJECUCIÓN

CONTRATO No.	**155 de 2025**	**CONTRATISTA:**	**FORTICO INGENIERIA S.A.S**	**Contrato interadministrativo:** **Contrato interadministrativo Nº4600088560 de 2020 "contrato interadministrativo de mandato sin representación para la elaboración de los estudios y diseños requeridos para proyectos de obra pública de la secretaria de infraestructura física"**	**Profesional Contratado para Coordinación Ejecución EDU:** **Yinna Marcela Urresta Melo**

OBJETO: **INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL D**

Otrosi No:

Plazo (días)		**Valor pesos ($)**		**Fechas**		
Inicial	**195.00**	Inicial	$ 103,664,431.00	Inicio	18-feb-25	Suspensión
Ampliación Nº 1		Adición N°1:				
Ampliación Nº 2		Adición N°2:				
Ampliación Nº 3		Adición N°3:				
Ampliación Nº 4	-	Adición N°4:		Terminación inicial	1-sep-25	Reanudó
Ampliación Nº 5	-					
Ampliación Nº 6	-					
		ANTICIPO				
Total	**195.00**	Total	**$ 103,664,431**	Terminación con adiciones		Termina Def

Descripción	**Fecha**	**Valor Ejecutado (A)**	**Reajuste (B)**	**Anticipo -Amortización**	**Saldo Anticipo**	**Saldo Presupuesto**	**%Ppto Ejecutado (C) = (A+B)/PRESUPUESTO**	**Plazo Ejecutado (D)**	**% Avance del Contrato (E)**
ACTA DE PAGO Nº1	17/03/2025	$ 9,751,670				$ 93,912,761	**9.41%**	28.0	14.36%
Subtotal Acumulado (F)		**$ 9,751,670**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 93,912,761**	**9.41%**	**28**	**14.36%**

RELACIÓN DE DESCUENTOS

			Ajuste Porcentaje por Adición
Subtotal Descuento (G)		**$ 0**	
Total Acumulado (F + G)		**$ 9,751,670**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 93,912,761**	**9.41%**	**28**	**14.36%**

INDICADORES	**Sin Descuento**	**con Descuento**
PORCENTAJE PRESUPUESTO EJECUTADO (C)	**9.41%**	**9.41%**
VALOR PAGADO DEL CONTRATO (A+B)	**$ 9,751,670**	**$ 9,751,670**
PLAZO EJECUTADO DEL CONTRATO (D)	**28**	**28**
PORCENTAJE DE AVANCE DEL CONTRATO (E)	**14.36%**	**14.36%**

DANIEL MORALES ZULUAGA
Supervisor - EDU

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO- EDU-

HOJA DE VIDA ORDEN DE COMPRA POR CONVENIO

Estado	Activo	Fecha	30-ene.-2025	Pazo Inicial	195 Dias
Numero	147	Fecha Inicio	18-feb.-2025	Fecha Final	31-ago.-2025
Tipo	CONSULTORIA				
Proveedor	800251303 FORTICO INGENIERIA S.A.S				
Objeto	INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE				

Detalle Hoja De Vida
ORDEN DE COMPRA No 147
Proveedor
FORTICO INGENIERIA S.A.S

T op.	Num.	Fecha	Conv.	C. costo	Prov	Valor	Pagado	Liberaciones	Saldo	% Ejec
Otros										
3326	147	30-ene.-2025	CV 88560-2	0020321	01	103,664,431	0	0	103,664,431.00	0%
					Total	**103.664.431**	**0**	**0**	**103.664.431**	**0%**

Los siguientes compromisos estan asociados al contrato y se encuentra en estado BLOQUEADO

Tipo Operacion	Numero	Fecha

	CONTRATO N°	OE 147 DE 2025	CONTRATISTA	FORTICO INGENIERIA SAS	Consultor:	ACTA N° 01	1
	Objeto: "INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN"			Periodo de corte	
				18 -28 de Febrero de 2025	Fecha de presentación del Acta	
	V/Inicial: $ 103,664,431.00	INCLUIDO IVA	V/Adición N° 1:		V/Final: $ 103,664,431.00	14/03/2025
	V/Anticipo:	N/A	V/Adición N° 1:		Plazo Final 195 DIAS	
SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS	Plazo Inicial:	195 DIAS CALENDARIO	Fecha de Inicio	18 de Febrero de 2025	Fecha de terminación 31/08/2025	

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades 1		Condiciones Actualizadas		Acta 1 (18 -28 de Febrero)		ACTAS ACUMULADAS		SALDO DEL CONTRATO	
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	+	-	Cant Total	V/Parcial	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA															
1	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO														
1.2	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, parques, cicloparqueaderos y sus zonas conexas. El polígono especifico a levantar será definido en conjunto con el supervisor, de acuerdo a las necesidades del diseño urbanistico. Incluye el levantamiento de todos los detalles que se describen en el alcance de la Ficha Técnica del proceso. información se debe entregar con datum Magna Sirgas origen Medellín. Incluye trámites de radicación y aprobación del amarre a la Red Geodésica, de todos los detalles obtenidos en los levantamientos, los cuales deberán ser aprobados por el Grupo de Geodesia de la Secretaría de Gestión y Control Territorial. El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduria en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m^2	8,566.0	$ 198	$ 1,696,068			8566.00	$ 1,696,068	856.60	$ 169,606.80	856.60	$ 169,606.80	7709.40	$ 1,526,461.20
2	ESTUDIO DE SUELOS Y/O DISEÑOS DE PAVIMENTO														
2.1	EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO														
2.1.1	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de perforación exploratoria dinámica en suelo, por percusión y lavado. Incluye SPT mínimo cada 1,5 m. Incluye toma de muestras para ensayos de laboratorio, y descripción de la totalidad de la perforación (registro fotográfico y caracterización visual). Una vez finalizada la perforación y tomadas las muestras, se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos. Los consultores en conjunto con la interventoria determinaran el tipo de exploración a desarrollar.Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica.	m	16.0	$ 34,605	$ 553,680			16.00	$ 553,680		$ -	0.00	$ -	16.00	$ 553,680.00
2.1.2	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de erforación exploratoria por rotación en lechos rocosos (coluviales,depósitos de vertiente tipo flujo de lodos y escombros, suelos residuales y suelos duros con rechazo). Incluye toma de muestras para ensayos de laboratorio, y descripción de la totalidad de la perforación (registro fotográfico y caracterización visual). Una vez finalizada la perforación y tomadas las muestras, se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos. Los consultores en conjunto con la interventoria determinaran el tipo de exploración a desarrollar. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica	m	16.0	$ 85,359	$ 1,365,744			16.00	$ 1,365,744		$ -	0.00	$ -	16.00	$ 1,365,744.00
2.1.3	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de perforación exploratoria en depósitos aluviales. Incluye toma de muestras para ensayos de laboratorio, y descripción de la totalidad de la perforación (registro fotográfico y caracterización visual). Incluye encamisado en donde sea necesario para avanzar con la perforación. Una vez finalizada la perforación y tomadas las muestras, se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos.Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica	m	128.0	$ 115,350	$ 14,764,800			128.00	$ 14,764,800	40.00	$ 4,614,000.00	40.00	$ 4,614,000.00	88.00	$ 10,150,800.00
2.3	ELABORACIÓN DE INFORMES				$ -			0.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -
2.3.4	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de Análisis de estabilidad para la zona en la que se desarrollará el proyecto. Se debe determinar las superficies de falla y la probabilidad de ocurrencia de esta. De acuerdo a la propuesta urbano-arquitectónica, el consultor deberá localizar las estructuras de contención que se puedan requerir en el proyecto, y que garanticen la estabilidad del mismo, y además las deberá predimensionar geotécnicamente y definirá los parámetros geotécnicos necesarios para el diseño estructural. El consultor deberá dar las recomendaciones para que los movimientos de tierra, durante la etapa constructiva, se realicen bajo parámetros de seguridad, garantizando la estabilidad de las obras y la integridad de las personas. Además se deberán dar recomendaciones para estructuras de captación, conducción y descarga de aguas.	global	1.0	$ 1,464,942	$ 1,464,942			1.00	$ 1,464,942		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 1,464,942.00
2.3.5	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de elaboración de informe de diseño de las estructuras de pavimentos y pisos duros. Se deberá acordar con el equipo de diseño urbano-arquitectónico los diferentes materiales para los pisos de todo el proyecto. Incluye el diagnóstico del estado actual de las vías aledañas al proyecto.	global	1.0	$ 922,798	$ 922,798			1.00	$ 922,798		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 922,798.00
3	DISEÑOS ESTRUCTURALES				$ -			0.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -
3.6	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de cálculo y diseño de elementos estructurales y no estructurales para el urbanismo. Incluye diseños de estructuras, fundaciones, escaleras, rampas, muros de contención, espejos de agua, jardineras, alcorques, muros de cerramiento, muros-banca, graderías, pisos duros, estancias, y demás elementos requeridos de acuerdo al diseño arquitectónico. Se deberán seguir las recomendaciones de los asesores que intervengan en el proyecto, en cuanto a materiales y espesores de muros y pisos, además de los requerimientos en otros aspectos que puedan intervenir para el correcto funcionamiento del proyecto. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo y visitas para atender consultas técnicas. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Los diseños se deben realizar de acuerdo al Reglamento Colombiano de Construcción Sismoresistente NSR-10. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m^2	300.0	$ 1,846	$ 553,800			300.00	$ 553,800		$ -	0.00	$ -	300.00	$ 553,800.00

	CONTRATO N°	OE 147 DE 2025	CONTRATISTA	FORTICO INGENIERIA SAS	Consultor:	ACTA N° 01	1
	Objeto: "INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN"				Periodo de corte	
					18 -28 de Febrero de 2025	Fecha de presentación del Acta	
	V/Inicial:	$ 103,664,431.00	INCLUIDO IVA	V/Adición N° 1:	V/Final:	$ 103,664,431.00	14/03/2025
	V/Anticipo:	N/A		V/Adición N° 1:	Plazo Final	195 DIAS	
SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS	Plazo Inicial:	195 DIAS CALENDARIO		Fecha de Inicio 18 de Febrero de 2025	Fecha de terminación	31/08/2025	

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades 1		Condiciones Actualizadas		Acta 1 (18 -28 de Febrero)		ACTAS ACUMULADAS		SALDO DEL CONTRATO	
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	+	-	Cant Total	V/Parcial	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
3.8	Asesoria, seguimiento, revisión y aprobación de diseños estructurales para obras hidráulicas, box culvert, descoles, encoles, coberturas, captaciones, descargas, que se requieran en el proyecto, acorde a las necesidades del diseño hidráulico. Este item aplica por seccion de box culvert independiente de su longitud, en el caso de un cambio de seccion en el box culvert se pagara otra unidad de diseño estructural incluye el diseño estructural de la transicion de los box. El consultor diseñará aquellas obras que se deban generar como resultado de los estudios de suelos, los diseños de espacio público, y los diseños hidráulicos propuestos. El consultor deberá tener presente las secciones hidráulicas resultantes de las modelaciones hidráulicas, y el dimensionamiento geotécnico propuesto por el geotecnista. Los diseños deberán realizarse según la Norma Colombiana de Diseño de Puentes CCP-14. Incluye el desarrollo del modelo tridimensional bajo metodologia BIM extensión .rvt Incluye la entrega de cantidades de obra, y las memorias de cálculo de éstas.	un	1.0	$ 1,941,567	$ 1,941,567			1.00	$ 1,941,567		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 1,941,567.00
3.10	Diseño estructural muros de contención, incluye diseño de fundación y transiciones. Se entregarán memorias de cálculo, despiece, planos para construcción, cantidades de obra y modelación en REVIT.				$ -			0.00	$ -		$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
3.10.1	Altura de muro de diseño de 0 m a 3 m Independiente de la longitud del muro	global	1.0	$ 1,499,547	$ 1,499,547			1.00	$ 1,499,547		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 1,499,547.00
3.10.2	Altura de muro de diseño mayores a 3 m Independiente de la longitud del muro	global	1.0	$ 2,399,275	$ 2,399,275			1.00	$ 2,399,275		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 2,399,275.00
4	INVESTIGACIÓN DE REDES								$ -						
4.3	Asesoria, seguimiento, revisión y aprobación de diagnóstico de redes con circuito cerrado de televisión, diámetros entre 150 mm y 600 mm. Incluye lavado preliminar de la red. Según todas las normas y especificaciones de EPM. Este item se pagará siempre y cuando se requiera por metro lineal diagnosticado en caso de que no haya información desde EPM de la totalidad de la televisación del tramo a estudiar. Longitud menor a 100 m. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1.0	$ 876,658	$ 876,658			1.00	$ 876,658		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 876,658.00
5	DISEÑO DE REDES HIDRAULICAS Y DE GAS				$ -			0.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -
5.2	RED DE GAS				$ -			0.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -
5.2.1	Asesoria, seguimiento, revisión y aprobación de diseño de la red de gas para el proyecto. Incluye el diseño de la red interna y externa, con su respectivo medidor. Incluye el diseño de la acometida. Los diseños se deben llevar a cabo según la normatividad vigente, y se deberán entregar las especificaciones de los equipos que se requieran para el adecuado funcionamiento de la red diseñada. El consultor deberá atender a las solicitudes que al respecto se puedan generar durante el proceso constructivo. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del	global	1.0	$ 761,308	$ 761,308			1.00	$ 761,308		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 761,308.00
5.3	RED EXTERNA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO								$ -						
5.3.2	Asesoria, seguimiento, revisión y aprobación de diseño de redes externas de alcantarillado de aguas lluvias. Incluye empalme a la red de EPM o descarga al sitio indicado por éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m	150.0	$ 5,075	$ 761,250			150.00	$ 761,250		$ -	0.00	$ -	150.00	$ 761,250.00
5.3.4	Asesoria, seguimiento, revisión y aprobación de diseño de redes externas de alcantarillado de aguas negras. Incluye empalme a la red de EPM o descarga al sitio indicado por éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m	150.0	$ 5,075	$ 761,250			150.00	$ 761,250		$ -	0.00	$ -	150.00	$ 761,250.00
5.3.6	Asesoria, seguimiento, revisión y aprobación de diseño de redes externas de acueducto. Incluye empalme a la red de EPM. Incluye evaluación de la capacidad hidráulica. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m	150.0	$ 5,998	$ 899,700			150.00	$ 899,700		$ -	0.00	$ -	150.00	$ 899,700.00
5.3.7	Asesoria, seguimiento, revisión y aprobación de diseño de redes para captación y conducción de aguas lluvias provenientes del urbanismo del proyecto. Incluye el diseño de filtros y de tuberías colectoras de aguas lluvias, cárcamos, cunetas, y todos aquellos elementos necesarios para la captación y conducción de las aguas lluvias provenientes de rondas de coronación, canchas, pisos duros, rampas, andenes, plazoletas, áreas vehiculares y áreas peatonales. Incluye el diseño de estructuras hidráulicas para captación y cruce de aguas de escorrentia, cajas de inspección u otros elementos de recolección de aguas lluvias y de infiltración en zonas de urbanismo del proyecto. Incluye chequeo de la capacidad hidráulica de los elementos diseñados, diseño de las cotas de llegada y salida, y verificación y diseño de la dirección de flujo de las áreas tributarias. Longitudes menores de 300 m. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1.0	$ 1,314,987	$ 1,314,987			1.00	$ 1,314,987		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 1,314,987.00
5.3.9	Asesoria, seguimiento, revisión y aprobación de chequeo y cálculo de la capacidad hidráulica de las redes, aguas arriba y aguas abajo, requerida por EE.PP.M, con el fin de verificar las redes existentes y evaluar la necesidad de reposición. Comprende el análisis del área tributaria requerida para la aceptación por parte de EPM. Dicho chequeo se deberá realizar conforme a las ultimas disposiciones de EPM. Longitud hasta 100 m.	global	1.0	$ 402,530	$ 402,530			1.00	$ 402,530		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 402,530.00

	CONTRATO N°	**OE 147 DE 2025**	**CONTRATISTA**	**FORTICO INGENIERIA SAS**	**Consultor:**	**ACTA N° 01**	**1**
	Objeto: "INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN"			**Periodo de corte**	
					18 -28 de Febrero de 2025	**Fecha de presentación del Acta**	
	V/Inicial:	$ 103,664,431.00 INCLUIDO IVA	**V/Adición N° 1:**		**V/Final:**	$ 103,664,431.00	14/03/2025
	V/Anticipo:	N/A	**V/Adición N° 1:**		**Plazo Final**	195 DIAS	
SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS	**Plazo Inicial:**	**195 DIAS CALENDARIO**	**Fecha de Inicio**	**18 de Febrero de 2025**	**Fecha de terminación**	**31/08/2025**	

Condiciones Originales del Contrato						**Modificación de Cantidades 1**		**Condiciones Actualizadas**		**Acta 1 (18 -28 de Febrero)**		**ACTAS ACUMULADAS**		**SALDO DEL CONTRATO**	
Ítem	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**+**	**-**	**Cant Total**	**V/Parcial**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**
5.3.11	Asesoria, seguimiento, revisión y aprobación trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas lluvias ante el operador de la red (EPM). El consultor deberá realizar todos los trámites que se requieran por dicha entidad, incluyendo posibles ajustes a los diseños, hasta la obtención de la aprobación final de éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad.	global	1.0	$ 452,749	$ 452,749			1.00	$ 452,749		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 452,749.00
5.3.12	Asesoria, seguimiento, revision y aprobacion trámites para la aprobacion del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas residuales ante el operador de la red (EPM). El consultor deberá realizar todos los trámites que se requieran por dicha entidad, incluyendo posibles ajustes a los diseños, hasta la obtención de la aprobación final de éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del	global	1.0	$ 853,767	$ 853,767			1.00	$ 853,767		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 853,767.00
5.3.13	Asesoria, seguimiento, revisión y aprobación trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de acueducto ante el operador de la red (EPM). El consultor deberá realizar todos los trámites que se requieran por dicha entidad, incluyendo posibles ajustes a los diseños, hasta la obtención de la aprobación final de éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad.	global	1.0	$ 853,767	$ 853,767			1.00	$ 853,767		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 853,767.00
6	DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS														
6.2	RED EXTERNA														
6.2.2	Diseño del proyecto de redes ante el operador de red, para la instalación de transformador o transformadores, según las necesidades energéticas del proyecto. se debe solicitar factibilidad y punto de conexión, trámites de aprobación ante el operador de la red (EPM). Incluye el levantamiento y diseño del traslado y/o retiro de las redes que interfieran en el proyecto. Los diseños y materiales deben acogerse a la normatividad vigente para Colombia según RETIE y EPM y deben incluir los pagos asociados al proceso de revisión por parte del operador de red. Entregables: Plano sellado por el operador de Red en digital, modelo 3D coordinado, planos de construcción 2D, memorias de cálculo para transformación y distribución según RETIE, cantidades de obra con sus respectivas memorias; cada uno de estos ítems deben contener sus principales especificaciones técnicas, cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo con los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye implementación de BIM y modelado de acuerdo con la "GUÍA ESENCIAL PARA CONTRATISTAS MEP" o BEP definido por la entidad.										$ -				
6.2.2.1	Areas hasta 500 m2	global	1.0	$ 1,297,685	$ 1,297,685			1.00	$ 1,297,685		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 1,297,685.00
10	DISEÑO ARQUITECTÓNICO, URBANISMO, BIOCLIMATICO Y SEÑALETICA								$ -						
10.4	Revisión diseño de urbanismo y paisajismo; incluye definición de zonas verdes, zonas de juegos, andenes, senderos, incluye análisis del programa de necesidades de manera integral, determinación de las áreas libres y recreativas, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 471 de 2018, Acuerdo 48 de 2018, NTC 495 de 2018 y todas las aplicables para el cumplimiento de las necesidades Educativas establecidas por el Ministerio de Educación y lo requerido por los entes territoriales; incluye modelo BIM. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica.	m^2	450.0	$ 6,921	$ 3,114,450			450.00	$ 3,114,450		$ -	0.00	$ -	450.00	$ 3,114,450.00
12	DISEÑO GEOMETRICO DE VÍAS														
12.2	Revisión a diseño Geométrico de Vias incluido andenes:	m	150.0	$ 1,731	$ 259,650			150.00	$ 259,650		$ -	0.00	$ -	150.00	$ 259,650.00
13	DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN														
13.2	Revisión a diseño de señalización y semaforización. Diseño de señalización (horizontal y vertical), demarcación y semafórico; teniendo en cuenta medidas de pacificación del transito, propuesta de cambios de sentidos viales de las vias que acceden al corredor (en caso de ser necesario), implementación de dispositivos de reducción de velocidad, cantidades de obra y sus especificaciones técnicas de construcción, y demás medidas que ayuden a evitar o disminuir la ocurrencia de accidentes en el tramo de evaluación. Incluye presupuesto de obra detallado con precios vigentes.(Incluye la entrega de cantidades de obra). este item se pagara de acuerdo a lo realmente diseñado, y segun instrucciones de la interventoría adcional a esto se pueden modificar los alcances, o las áreas a intervenir . Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad. Este valor se paga adicional al global a partir de los 100m.	m	150.0	$ 808	$ 121,200			150.00	$ 121,200		$ -	0.00	$ -	150.00	$ 121,200.00
14	ITEMS ADICIONALES NO CONSIDERADOS EN EL CONTRATO MARCO														
	ESTUDIOS HIDROLOGICOS E HIDRAULICOS														

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

CONTRATO N°	OE 147 DE 2025	CONTRATISTA	FORTICO INGENIERIA SAS	Consultor:	ACTA N° 01	1
Objeto: "INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN"				Periodo de corte		
				18 -28 de Febrero de 2025	Fecha de presentación del Acta	
V/Inicial: $ 103,664,431.00	INCLUIDO IVA	V/Adición N° 1:		V/Final: $ 103,664,431.00	14/03/2025	
V/Anticipo:	N/A	V/Adición N° 1:		Plazo Final 195 DIAS		
Plazo Inicial:	195 DIAS CALENDARIO	Fecha de Inicio	18 de Febrero de 2025	Fecha de terminación 31/08/2025		

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades 1		Condiciones Actualizadas		Acta 1 (18 -28 de Febrero)		ACTAS ACUMULADAS		SALDO DEL CONTRATO	
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	+	-	Cant Total	V/Parcial	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
14.2	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación del estudio hidrológico para las quebradas ubicadas en el área de influencia del proyecto. Se deben determinar los caudales para los periodos de retorno de 2.33, 5, 10, 25, 50, 100 y 140 años. Se estimarán los caudales máximos, necesarios para la determinación de los niveles y velocidades de inundación, y para la determinación de los diseños de las obras de manejo y control, temporales o definitivas. Se debe estimar la cantidad de agua de escorrentia de la ladera y de la cuenca drenante aguas arriba. Incluye identificación de afloramientos, alteraciones de drenajes, rellenos de vaguadas y escorrentias en el lote. Se deberán realizar las consultas de información secundaria en bases de datos de entidades públicas o privadas, con el fin de tener adecuadamente soportados los resultados obtenidos. Incluye memorias de cálculo, elaboración de planos, esquemas, dibujos, gráficos, registro fotográfico y todo lo necesario para ilustrar y justificar adecuadamente los estudios y las recomendaciones, los cuales serán entregados en medio físico y magnético. Los puntos sobre la quebrada Malpaso se unifican en un estudio. El valor del ítem incluye los gastos de implementación y formulación del Protocolo de Bioseguridad.	un	1.0	$ 1,963,400	$ 1,963,400			1.00	$ 1,963,400		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 1,963,400.00
14.3	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de la modelación hidráulica para las quebradas ubicadas en el área de influencia del proyecto. El consultor tendrá presentes las condiciones actuales de la quebrada, y las necesidades que se generen con la nueva propuesta de diseño (diseño geométrico, diseño de espacio público y diseños hidráulicos - descargas). Según esto, se deberán proponer y diseñar hidráulicamente las obras requeridas para la correcta operación posterior del proyecto (puente o el tipo de paso vial definido y posibles descargas). Se deben determinar los niveles máximos con periodos de retorno de 2.33, 5, 10, 25, 50, 100 y 140 años. Incluye todos los planos que solicite la entidad ambiental competente, en cuanto a perfiles de descarga, secciones de la quebrada, niveles y mancha de inundación, en planimetria en planta y perfil. Además se deberán entregar las respectivas memorias de cálculo. **Incluye la topografía necesaria a lo largo de la quebrada para la respectiva modelación.** La modelación se deberá realizar mínimo 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo del punto de intervención. No obstante, el consultor verificará las disposiciones vigentes de la Entidad ambiental a cargo de la aprobación, y realizará la modelación a lo largo de dicha longitud. Incluye el dimensionamiento y diseño hidráulico de las obras de cruce, estructuras de descarga, u otro tipo de obras que se requieran, según los demás componentes de diseño que hacen parte del alcance. Con el producto generado se tramitarán los permisos de ocupación de cauce ante la Entidad ambiental competente, y se dará por recibido el producto una vez se obtenga dicha aprobación. El consultor deberá analizar previamente diferentes alternativas, cada una de las propuestas deberá contemplar las características generales y complementarias para su correcto funcionamiento, se deberá presentar un analisis multicriterio para la elección de la mejor alternativa; la cual deberá ir acompañada por las respectivas memorias de cálculo.	un	1.0	$ 2,454,250	$ 2,454,250			1.00	$ 2,454,250		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 2,454,250.00
OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA															
1	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO														
1.2	Asesoria, seguimiento, revisión y aprobación de levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, parques, cicloparqueaderos y sus zonas conexas. El polígono especifico a levantar será definido en conjunto con el supervisor, de acuerdo a las necesidades del diseño urbanistico. Incluye el levantamiento de todos los detalles que se describen en el alcance de la Ficha Técnica del proceso. información se debe entregar con datum Magna Sirgas origen Medellin. Incluye trámites de radicación y aprobación del amarre a la Red Geodésica, de todos los detalles obtenidos en los levantamientos, los cuales deberán ser aprobados por el Grupo de Geodesia de la Secretaria de Gestión y Control Territorial. El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduria en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m^2	30,629.0	$ 198	$ 6,064,542			30629.00	$ 6,064,542	3062.90	$ 606,454.20	3062.90	$ 606,454.20	27566.10	$ 5,458,087.80
2	ESTUDIO DE SUELOS Y/O DISEÑOS DE PAVIMENTO														
2.1	EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO														
2.1.1	Asesoria, seguimiento, revisión y aprobación de perforación exploratoria dinámica en suelo, por percusión y lavado. Incluye SPT mínimo cada 1,5 m. Incluye toma de muestras para ensayos de laboratorio, y descripción de la totalidad de la perforación (registro fotográfico y caracterización visual). Una vez finalizada la perforación y tomadas las muestras, se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos. Los consultores en conjunto con la interventoria determinaran el tipo de exploración a desarrollar.Este item incluye los demás requerimientos de la ficha técnica.	m	16.0	$ 34,605	$ 553,680	0.15		16.15	$ 558,871	16.15	$ 558,870.75	16.15	$ 558,870.75	0.00	$ -
2.1.2	Asesoria, seguimiento, revisión y aprobación de erforación exploratoria por rotación en lechos rocosos (coluviales,depósitos de vertiente tipo flujo de lodos y escombros, suelos residuales y suelos duros con rechazo). Incluye toma de muestras para ensayos de laboratorio, y descripción de la totalidad de la perforación (registro fotográfico y caracterización visual). Una vez finalizada la perforación y tomadas las muestras, se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos. Los consultores en conjunto con la interventoria determinaran el tipo de exploración a desarrollar. Este item incluye los demás requerimientos de la ficha técnica	m	16.0	$ 85,359	$ 1,365,744	0.85		16.85	$ 1,438,299	16.85	$ 1,438,299.15	16.85	$ 1,438,299.15	0.00	$ -

	CONTRATO N°	**OE 147 DE 2025**	**CONTRATISTA**	**FORTICO INGENIERIA SAS**	**Consultor:**	**ACTA N° 01**	**1**
	Objeto: "INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN"			**Periodo de corte**	
					18 -28 de Febrero de 2025	**Fecha de presentación del Acta**	
	V/Inicial:	$ 103,664,431.00	INCLUIDO IVA	**V/Adición N° 1:**	**V/Final:**	$ 103,664,431.00	14/03/2025
	V/Anticipo:	N/A		**V/Adición N° 1:**	**Plazo Final**	195 DIAS	
	Plazo Inicial:	**195 DIAS CALENDARIO**		**Fecha de Inicio**	**18 de Febrero de 2025**	**Fecha de terminación**	**31/08/2025**

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

			Condiciones Originales del Contrato				**Modificación de Cantidades 1**		**Condiciones Actualizadas**		**Acta 1 (18 -28 de Febrero)**		**ACTAS ACUMULADAS**		**SALDO DEL CONTRATO**	
Ítem	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**		**+**	**-**	**Cant Total**	**V/Parcial**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**
2.1.3	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de perforación exploratoria en depósitos aluviales. Incluye toma de muestras para ensayos de laboratorio, y descripción de la totalidad de la perforación (registro fotográfico y caracterización visual). Incluye encamisado en donde sea necesario para avanzar con la perforación. Una vez finalizada la perforación y tomadas las muestras, se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos.Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica	m	128.0	$ 115,350	$	14,764,800		0.67	127.33	$ 14,687,054	7.00	$ 807,450.00	7.00	$ 807,450.00	120.33	$ 13,879,604.10
2.3	**ELABORACIÓN DE INFORMES**															
2.3.4	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de Análisis de estabilidad para la zona en la que se desarrollará el proyecto. Se debe determinar las superficies de falla y la probabilidad de ocurrencia de esta. De acuerdo a la propuesta urbano-arquitectónica, el consultor deberá localizar las estructuras de contención que se puedan requerir en el proyecto, y que garanticen la estabilidad del mismo, y además las deberá predimensionar geotécnicamente y definirá los parámetros geotécnicos necesarios para el diseño estructural. El consultor deberá dar las recomendaciones para que los movimientos de tierra, durante la etapa constructiva, se realicen bajo parámetros de seguridad, garantizando la estabilidad de las obras y la integridad de las personas. Además se deberán dar recomendaciones para estructuras de captación, conducción y descarga de aguas.	global	1.0	$ 1,464,942	$	1,464,942			1.00	$ 1,464,942		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 1,464,942.00
2.3.5	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de elaboración de informe de diseño de las estructuras de pavimentos y pisos duros. Se deberá acordar con el equipo de diseño urbano-arquitectónico los diferentes materiales para los pisos de todo el proyecto. Incluye el diagnóstico del estado actual de las vías aledañas al proyecto.	global	1.0	$ 922,798	$	922,798			1.00	$ 922,798		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 922,798.00
3	**DISEÑOS ESTRUCTURALES**															
3.6	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de cálculo y diseño de elementos estructurales y no estructurales para el urbanismo. Incluye diseños de estructuras, fundaciones, escaleras, rampas, muros de contención, espejos de agua, jardineras, alcorques, muros de cerramiento, muros-banca, graderías, pisos duros, estancias, y demás elementos requeridos de acuerdo al diseño arquitectónico. Se deberán seguir las recomendaciones de los asesores que intervengan en el proyecto, en cuanto a materiales y espesores de muros y pisos, además de los requerimientos en otros aspectos que puedan intervenir para el correcto funcionamiento del proyecto. Incluye planos de construcción, despiece detallado, memorias de cálculo y visitas para atender consultas técnicas. Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Los diseños se deben realizar de acuerdo al Reglamento Colombiano de Construcción Sismoresistente NSR-10. Incluye modelación BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m^2	600.0	$ 1,846	$	1,107,600			600.00	$ 1,107,600		$ -	0.00	$ -	600.00	$ 1,107,600.00
3.8	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de diseños estructurales para obras hidráulicas, box culvert, descoles, encoles, coberturas, captaciones, descargas, que se requieran en el proyecto, acorde a las necesidades del diseño hidráulico. Este ítem aplica por seccion de box culvert independiente de su longitud, en el caso de un cambio de seccion en el box culvert se pagara otra unidad de diseño estructural incluye el diseño estructural de la transicion de los box. El consultor diseñará aquellas obras que se deban generar como resultado de los estudios de suelos, los diseños de espacio público, y los diseños hidráulicos propuestos. El consultor deberá tener presente las secciones hidráulicas resultantes de las modelaciones hidráulicas, y el dimensionamiento geotécnico propuesto por el geotecnista. Los diseños deberán realizarse según la Norma Colombiana de Diseño de Puentes CCP-14. Incluye el desarrollo del modelo tridimensional bajo metodología BIM extensión .rvt Incluye la entrega de cantidades de obra, y las memorias de cálculo de éstas.	un	1.0	$ 1,941,567	$	1,941,567			1.00	$ 1,941,567		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 1,941,567.00
3.10	Diseño estructural muros de contención, incluye diseño de fundación y transiciones. Se entregarán memorias de cálculo, despiece, planos para construcción, cantidades de obra y modelación en REVIT.				$	-			0.00	$ -		$ -	0.00	$ -	0.00	$ -
3.10.1	Altura de muro de diseño de 0 m a 3 m Independiente de la longitud del muro	global	1.0	$ 1,499,547	$	1,499,547			1.00	$ 1,499,547		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 1,499,547.00
3.10.2	Altura de muro de diseño mayores a 3 m Independiente de la longitud del muro	global	1.0	$ 2,399,275	$	2,399,275			1.00	$ 2,399,275		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 2,399,275.00
5.3	**RED EXTERNA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO**															

	CONTRATO N°	**OE 147 DE 2025**	**CONTRATISTA**	**FORTICO INGENIERIA SAS**	**Consultor:**	**ACTA N° 01**	**1**
	Objeto: "INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN"			**Periodo de corte**		
					18 -28 de Febrero de 2025	**Fecha de presentación del Acta**	
	V/Inicial:	$ 103,664,431.00	INCLUIDO IVA	**V/Adición N° 1:**	**V/Final:**	$ 103,664,431.00	14/03/2025
	V/Anticipo:	N/A		**V/Adición N° 1:**	**Plazo Final**	195 DIAS	
	Plazo Inicial:	**195 DIAS CALENDARIO**		**Fecha de Inicio**	**18 de Febrero de 2025**	**Fecha de terminación**	**31/08/2025**

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

Condiciones Originales del Contrato						**Modificación de Cantidades 1**		**Condiciones Actualizadas**		**Acta 1 (18 -28 de Febrero)**		**ACTAS ACUMULADAS**		**SALDO DEL CONTRATO**	
Ítem	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**+**	**-**	**Cant Total**	**V/Parcial**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**
5.3.2	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de diseño de redes externas de alcantarillado de aguas lluvias. Incluye empalme a la red de EPM o descarga al sitio indicado por éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m	150.0	$ 5,075	$ 761,250			150.00	$ 761,250		$ -	0.00	$ -	150.00	$ 761,250.00
5.3.4	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de diseño de redes externas de alcantarillado de aguas negras. Incluye empalme a la red de EPM o descarga al sitio indicado por éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m	150.0	$ 5,075	$ 761,250			150.00	$ 761,250		$ -	0.00	$ -	150.00	$ 761,250.00
5.3.6	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de diseño de redes externas de acueducto. Incluye empalme a la red de EPM. Incluye evaluación de la capacidad hidráulica. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m	150.0	$ 5,998	$ 899,700			150.00	$ 899,700		$ -	0.00	$ -	150.00	$ 899,700.00
5.3.7	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de diseño de redes para captación y conducción de aguas lluvias provenientes del urbanismo del proyecto. Incluye el diseño de filtros y de tuberías colectoras de aguas lluvias, cárcamos, cunetas, y todos aquellos elementos necesarios para la captación y conducción de las aguas lluvias provenientes de rondas de coronación, canchas, pisos duros, rampas, andenes, plazoletas, áreas vehiculares y áreas peatonales. Incluye el diseño de estructuras hidráulicas para captación y cruce de aguas de escorrentia, cajas de inspección u otros elementos de recolección de aguas lluvias y de infiltración en zonas de urbanismo del proyecto. Incluye chequeo de la capacidad hidráulica de los elementos diseñados, diseño de las cotas de llegada y salida, y verificación y diseño de la dirección de flujo de las áreas tributarias. Longitudes menores de 300 m. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1.0	$ 1,314,987	$ 1,314,987			1.00	$ 1,314,987		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 1,314,987.00
5.3.9	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de chequeo y cálculo de la capacidad hidráulica de las redes, aguas arriba y aguas abajo, requerida por EE.PP.M, con el fin de verificar las redes existentes y evaluar la necesidad de reposición. Comprende el análisis del área tributaria requerida para la aceptación por parte de EPM. Dicho chequeo se deberá realizar conforme a las ultimas disposiciones de EPM. Longitud hasta 100 m.	global	1.0	$ 402,530	$ 402,530			1.00	$ 402,530		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 402,530.00
5.3.11	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas lluvias ante el operador de la red (EPM). El consultor deberá realizar todos los trámites que se requieran por dicha entidad, incluyendo posibles ajustes a los diseños, hasta la obtención de la aprobación final de éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad.	global	1.0	$ 452,749	$ 452,749			1.00	$ 452,749		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 452,749.00
5.3.12	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas residuales ante el operador de la red (EPM). El consultor deberá realizar todos los trámites que se requieran por dicha entidad, incluyendo posibles ajustes a los diseños, hasta la obtención de la aprobación final de éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad.	global	1.0	$ 853,767	$ 853,767			1.00	$ 853,767		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 853,767.00

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

CONTRATO N°	OE 147 DE 2025	CONTRATISTA	FORTICO INGENIERIA SAS	Consultor:	ACTA N° 01	1
Objeto: "INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN"				Periodo de corte		
				18 -28 de Febrero de 2025	Fecha de presentación del Acta	
V/Inicial: $ 103,664,431.00	INCLUIDO IVA	V/Adición N° 1:		V/Final: $ 103,664,431.00	14/03/2025	
V/Anticipo:	N/A	V/Adición N° 1:		Plazo Final 195 DIAS		
Plazo Inicial:	195 DIAS CALENDARIO	Fecha de Inicio	18 de Febrero de 2025	Fecha de terminación 31/08/2025		

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades 1		Condiciones Actualizadas		Acta 1 (18 -28 de Febrero)		ACTAS ACUMULADAS		SALDO DEL CONTRATO	
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Parcial	+	-	Cant Total	V/Parcial	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
5.3.13	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de acueducto ante el operador de la red (EPM). El consultor deberá realizar todos los trámites que se requieran por dicha entidad, incluyendo posibles ajustes a los diseños, hasta la obtención de la aprobación final de éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad.	global	1.0	$ 853,767	$ 853,767			1.00	$ 853,767		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 853,767.00
14	ITEMS ADICIONALES NO CONSIDERADOS EN EL CONTRATO MARCO														
	ESTUDIOS HIDROLOGICOS E HIDRAULICOS														
14.2	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación del estudio hidrológico para las quebradas ubicadas en el área de influencia del proyecto. Se deben determinar los caudales para los periodos de retorno de 2.33, 5, 10, 25, 50, 100 y 140 años. Se estimarán los caudales máximos, necesarios para la determinación de los niveles y velocidades de inundación, y para la determinación de los diseños de las obras de manejo y control, temporales o definitivas. Se debe estimar la cantidad de agua de escorrentia de la ladera y de la cuenca drenante aguas arriba. Incluye identificación de afloramientos, alteraciones de drenajes, rellenos de vaguadas y escorrentias en el lote. Se deberán realizar las consultas de información secundaria en bases de datos de entidades públicas o privadas, con el fin de tener adecuadamente soportados los resultados obtenidos. Incluye memorias de cálculo, elaboración de planos, esquemas, dibujos, gráficos, registro fotográfico y todo lo necesario para ilustrar y justificar adecuadamente los estudios y las recomendaciones, los cuales serán entregados en medio físico y magnético. Los puntos sobre la quebrada Malpaso se unifican en un estudio. El valor del ítem incluye los gastos de implementación y formulación del Protocolo de Bioseguridad.	un	1.0	$ 1,963,400	$ 1,963,400			1.00	$ 1,963,400		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 1,963,400.00
14.3	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de la modelación hidráulica para las quebradas ubicadas en el área de influencia del proyecto. El consultor tendrá presentes las condiciones actuales de la quebrada, y las necesidades que se generen con la nueva propuesta de diseño (diseño geométrico, diseño de espacio público y diseños hidráulicos - descargas). Según esto, se deberán proponer y diseñar hidráulicamente las obras requeridas para la correcta operación posterior del proyecto (puente o el tipo de paso vial definido y posibles descargas). Se deben determinar los niveles máximos con periodos de retorno de 2.33, 5, 10, 25, 50, 100 y 140 años. Incluye todos los planos que solicite la entidad ambiental competente, en cuanto a perfiles de descarga, secciones de la quebrada, niveles y mancha de inundación, en planimetría en planta y perfil. Además se deberán entregar las respectivas memorias de cálculo. **Incluye la topografía necesaria a lo largo de la quebrada para la respectiva modelación.** La modelación se deberá realizar mínimo 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo del punto de intervención. No obstante, el consultor verificará las disposiciones vigentes de la Entidad ambiental a cargo de la aprobación, y realizará la modelación a lo largo de dicha longitud. Incluye el dimensionamiento y diseño hidráulico de las obras de cruce, estructuras de descarga, u otro tipo de obras que se requieran, según los demás componentes de diseño que hacen parte del alcance. Con el producto generado se tramitarán los permisos de ocupación de cauce ante la Entidad ambiental competente, y se dará por recibido el producto una vez se obtenga dicha aprobación. El consultor deberá analizar previamente diferentes alternativas, cada una de las propuestas deberá contemplar las características generales y complementarias para su correcto funcionamiento, se deberá presentar un análisis multicriterio para la elección de la mejor alternativa; la cual deberá ir acompañada por las respectivas memorias de cálculo.	un	1.0	$ 2,454,250	$ 2,454,250			1.00	$ 2,454,250		$ -	0.00	$ -	1.00	$ 2,454,250.00
	SUBTOTAL				$ 87,112,967				$ 87,112,967		$ 8,194,681		$ 8,194,681		$ 78,918,286
	IVA			19%	$ 16,551,464			19%	$ 16,551,464	19%	$ 1,556,989	19%	$ 1,556,989	19%	$ 14,994,474
	TOTAL				$ 103,664,431				$ 103,664,431		$ 9,751,670		$ 9,751,670		$ 93,912,760

CAMILO LONDOÑO OSORIO
Representante Legal Interventoria
FORTICO INGENIERÍA S.A.S

DANIEL MORALES ZULUAGA
Supervisor EDU
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

JENNIFER ATEHORTUA
Apoyo a la Supervisión EDU
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S
Fortaleza en ingeniería y consultoría
NIT 800.251.303-5

Medellín, 14 de Marzo de 2025

Señores. **FORTICO-OE 147 DE 2025-INT-007**

EDU
DANIEL MORALES ZULUAGA
Supervisor del contrato
daniel.morales@edu.gov.co
Medellín - Antioquia

Referencia: OE 147 DE 2025 " **INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN**".

ASUNTO: Envió acta de pago N° 01 Interventoría

Cordial saludo,

Envió para su revisión y aprobación ACTA DE PAGO N° 01 del contrato OE 147 de 2025 por un valor de $ 9,751,670 (NUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS).

ANEXO: Acta de pago N° 01, Soportes Correspondientes

Dado en Medellín, a los 14 días del mes de marzo del año 2025.

Cordialmente,

CAMILO LONDOÑO OSORIO
FORTICO INGENIERÍA S.A.S
Representante Legal

FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S.
NIT: 8 0 0 2 5 1 3 0 3 -5
CR 28 38 SUR 40 IN 118 – Envigado
Contratomarcofortico2@gmail.com

Empresa de Desarrollo Urbano edu	MEMORIA CANTIDADES ACTA DE PAGO	FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S Fortaleza en ingeniería y consultoría NIT 800.251.303-5

Código: F-M-07-008	Fecha de aprobación: 10/03/2025	Versión: 01

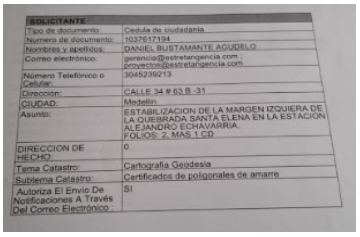
No Contrato:	OE 147 DE 2025	Memoria N°	1

Objeto Contrato	INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN
Actividad contractual	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Especialidad																				
	X	Topografía		Geotecnia		Hidrología		Modelación Hidraulica		Diseño hidráulico		Estructuras		Pavimentos

	GRAFICOS Y/O ESQUEMAS
ARCHIVOS DE REFERENCIA	CF-UTCASTENT-2025-FEB-020_Poligonal_20240226 POLIGONAL_RADICACION_Est_Dis_Obras_Estab_155

A	*ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA.*							
1	ESTUDIO TOPOGRÁFICO							
	TOPOGRAFIA	UN	CANT TOTAL	CANT ACTA 1	CANT ACTA 2	CANT ACTA 3	CANT ACTA 4	SUBTOTAL COBRADO
1.2	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, parques, cicloparqueaderos y sus zonas conexas. El polígono específico a levantar será definido en conjunto con el supervisor, de acuerdo a las necesidades del diseño urbanístico. Incluye el levantamiento de todos los detalles que se describen en el alcance de la Ficha Técnica del proceso. información se debe entregar con datum Magna Sirgas origen Medellín. Incluye trámites de radicación y aprobación del amarre a la Red Geodésica, de todos los detalles obtenidos en los levantamientos, los cuales deberán ser aprobados por el Grupo de Geodesia de la Secretaría de Gestión y Control Territorial. El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m2	8566	856.60				856.60



SOLICITANTE

Tipo de documento:	Cedula de ciudadania
Numero de documento:	1037617194
Nombres y apellidos:	DANIEL BUSTAMANTE AGUDELO
Correo electrónico:	gerencia@estratangencia.com ; proyectos@estratangencia.com
Número Telefónico o Celular:	3045239213
Dirección:	CALLE 34 # 63 B -31
CIUDAD:	Medellin
Asunto:	ESTABILIZACION DE LA MARGEN IZQUIERA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA EN LA ESTACION ALEJANDRO ECHAVARRIA. FOLIOS: 2, MAS 1 CD
DIRECCION DE HECHO:	0
Tema Catastro:	Cartografia Geodesia
Subtema Catastro:	Certificados de poligonales de amarre
Autoriza El Envio De Notificaciones A Través Del Correo Electrónico :	SI

Estación	Ángulo Horizontal	Distancia Inclinada	Ángulo Vertical	Altura Instrumento	Altura Prisma	Observaciones
GPS970	154.0410	113.952	89.2709	1.485	1.455	GPS970
1	175.4962	79.738	90.4059	1.55	1.57	1
2	141.2309	28.784	93.5740	1.567	1.57	2
3	245.4103	102.722	89.4716	1.668	1.57	3
4	23.0330	35.866	90.3144	1.52	1.455	4
5	152.5112	83.426	90.2827	1.54	1.455	5
6	118.4907	41.082	85.5410	1.522	1.455	6
7	219.4734	50.101	89.2629	1.523	1.455	7
8	179.4001	122.582	90.3809	1.574	1.455	8
9	207.3825	137.857	98.0416	1.492	1.455	9
GPS971	1.1117	136.388	81.5207	1.553	1.57	GPS971

B	*SECTOR BARICHARA.*							
1	ESTUDIO TOPOGRÁFICO							
	TOPOGRAFIA	UN	CANT TOTAL	CANT ACTA 1	CANT ACTA 2	CANT ACTA 3	CANT ACTA 4	SUBTOTAL COBRADO
1.2	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de levantamiento altiplanimétrico y topográfico, y amarre a la red geodésica, para las áreas destinadas para espacio público, parques, cicloparqueaderos y sus zonas conexas. El polígono específico a levantar será definido en conjunto con el supervisor, de acuerdo a las necesidades del diseño urbanístico. Incluye el levantamiento de todos los detalles que se describen en el alcance de la Ficha Técnica del proceso. información se debe entregar con datum Magna Sirgas origen Medellín. Incluye trámites de radicación y aprobación del amarre a la Red Geodésica, de todos los detalles obtenidos en los levantamientos, los cuales deberán ser aprobados por el Grupo de Geodesia de la Secretaría de Gestión y Control Territorial. El valor del ítem incluye los gastos de transporte, PMT y celaduría en que debe incurrir el consultor para realizar los trabajos. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m2	30629	3062.90				3062.90



Estación	Ángulo Horizontal	Distancia Inclinada	Ángulo Vertical	Altura Instrumento	Altura Prisma	Observaciones
GPS 633	154.0631	148.977	81.3219	1.436	1.63	GPS 633
1	158.2353	112.811	84.2242	1.478	1.63	1
2	155.5811	26.155	87.1427	1.567	1.63	2
3	212.5617	56.729	79.3615	1.285	1.63	3
4	303.1351	71.432	96.5939	1.428	1.63	4
5	141.5458	12.781	84.2629	1.574	1.63	5
6	160.0722	75.853	87.1054	1.488	1.63	6
7	202.5432	191.583	92.0013	1.965	1.49	7
8	140.2552	98.983	90.1000	1.562	1.49	8
9	198.3559	99.343	93.0100	1.534	1.49	9
10	214.4159	50.53	91.5618	1.52	1.49	10
11	2.4813	48.839	88.1849	1.522	1.49	11
12	313.5850	196.322	81.5711	1.536	1.49	12
13	126.0810	86.068	82.4813	1.486	1.49	13
14	205.4003	55.024	82.0932	1.533	1.49	14
15	199.2620	106.091	79.3921	1.56	1.49	15
16	54.3501	25.692	90.3930	1.52	1.49	16
17	282.5551	113.314	78.2353	1.54	1.49	17
18	186.4411	17.037	91.1955	1.575	1.49	18
GP 349						GP 349

OBSERVACION:

CAMILO LONDOÑO OSORIO Representante Legal Interventoria	DANIEL MORALES ZULUAGA Supervisor EDU	JENNIFER ATEHORTUA Apoyo Supervisor EDU
Elaboró	Visto Bueno	Visto Bueno
FORTICO INGENIERÍA S.A.S	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

Empresa de Desarrollo Urbano edu	**MEMORIA CANTIDADES ACTA DE PAGO**	FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S Fortaleza en ingeniería y consultoría NIT 800.251.303-5

Código: F-M-07-008	Fecha de aprobación: 10/03/2025	Versión: 01	
No Contrato:	OE 147 DE 2025	**Memoria N°**	**2**

Objeto Contrato	INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN
Actividad contractual	EXPLORACIÓN DE SUELOS

Especialidad		Topografía	X	Geotecnia		Hidrologia		Modelación Hidraulica		Diseño hidráulico		Estructuras		Pavimentos

	GRAFICOS Y/O ESQUEMAS
ARCHIVO DE REFERENCIA	**2_1_1 P1_REG_PERFORACIONES**

B	***SECTOR BARICHARA.***						
2	**ESTUDIOS GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO**						
2.1	EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO	UN	CANT TOTAL	CANT ACTA 1			SUBTOTAL COBRADO
2.1.1	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de perforación exploratoria dinámica en suelo, por percusión y lavado. Incluye SPT mínimo cada 1,5 m. Incluye toma de muestras para ensayos de laboratorio, y descripción de la totalidad de la perforación (registro fotográfico y caracterización visual). Una vez finalizada la perforación y tomadas las muestras, se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos. Los consultores en conjunto con la interventoría determinaran el tipo de exploración a desarrollar.Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica.	m	16	16.15			16.15

Ingeniero.

FORTICO-OE 147 DE 2025-INT-003

DANIEL BUSTAMANTE AGUDELO
Representante Legal
UT. CASTENT
Consultoría
Medellin

Referencia: OE 147 DE 2025 " **INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN**".

Asunto: Comentarios al comunicado CD-UTCASTENT-2025-FEB-119 de la UT. CASTENT.: Programa de exploración de los polígonos de estudio. Estudios y Diseños Estabilizaciones quebrada Santa Elena y sector Barichara.

Cordial saludo,

En el comunicado mencionado en el asunto, se relaciona el plan de exploración para los polígonos de Alejandro Echavarría (Quebrada Santa Elena) y Barichara (Quebrada La Mauala).

Para el sector aferente a la quebrada Santa Elena se proyectan inicialmente cuatro perforaciones de 20 m cada una, para un total de 80 m de perforación, junto con cuatro apiques de 1.5 m cada uno, para un total de 6.0 m de apique.

En cuanto al sector aferente a la quebrada La Mauala, se proyectan inicialmente tres perforaciones de 40 m cada una y una perforación de 30 m, para un total de 150 m de perforación, junto con cuatro apiques de 1.5 m cada uno, para un total de 6.0 m de apique.

En ambos casos se proyectan actividades que no sobrepasan las cantidades contractuales. Se recuerda que las cantidades finales a rotación y percusión de las perforaciones solo se conocerán a medida que se

FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S.
NIT: 8 0 0 2 5 1 3 0 3 -5
CR 28 38 SUR 40 IN 118 – Envigado
comuna3fortico@gmail.com





OBSERVACIÓN:

CAMILO LONDOÑO OSORIO **Representante Legal Interventoría**	**DANIEL MORALES ZULUAGA** **Supervisor EDU**	**JENNIFER ATEHORTUA** **Apoyo Supervisor EDU**
Elaboró	Visto Bueno	Visto Bueno
FORTICO INGENIERÍA S.A.S	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

Empresa de Desarrollo Urbano edu	**MEMORIA CANTIDADES ACTA DE PAGO**	FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S Fortaleza en ingeniería y consultoría NIT 800.251.303-5

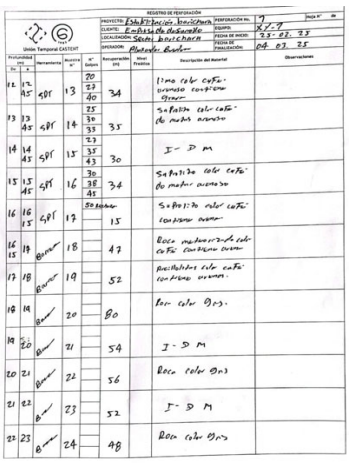
Código: F-M-07-008	Fecha de aprobación: 10/03/2025	Versión: 01

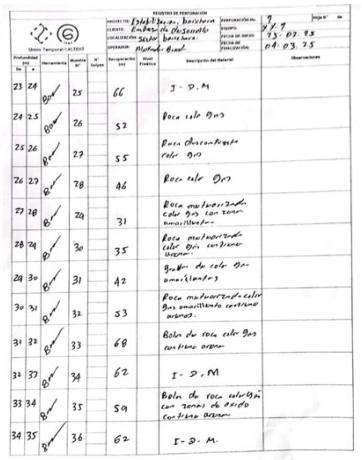
No Contrato:	OE 147 DE 2025	**Memoria N°**	3

Objeto Contrato	INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN
Actividad contractual	EXPLORACIÓN DE SUELOS
Especialidad	☐ Topografía ☒ Geotecnia ☐ Hidrologia ☐ Modelación Hidraulica ☐ Diseño hidráulico ☐ Estructuras ☐ Pavimentos

	GRAFICOS Y/O ESQUEMAS
ARCHIVO DE REFERENCIA	**2_1_2 P1_REG_PERFORACIONES**

B	***SECTOR BARICHARA.***							
2	**ESTUDIOS GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO**							
2.1	EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO	UN	CANT TOTAL	CANT ACTA 1				SUBTOTAL COBRADO
2.1.2	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de erforación exploratoria por rotación en lechos rocosos (coluviales,depósitos de vertiente tipo flujo de lodos y escombros, suelos residuales y suelos duros con rechazo). Incluye toma de muestras para ensayos de laboratorio, y descripción de la totalidad de la perforación (registro fotográfico y caracterización visual). Una vez finalizada la perforación y tomadas las muestras, se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos. Los consultores en conjunto con la interventoría determinaran el tipo de exploración a desarrollar. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica	m	16	16.85				16.85





Ingeniero.

FORTICO-OE 147 DE 2025-INT-003

DANIEL BUSTAMANTE AGUDELO
Representante Legal
UT. CASTENT
Consultoria
Medellin

Referencia: OE 147 DE 2025 " **INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN**".

Asunto: Comentarios al comunicado CD-UTC-ASTENT-2025-FEB-119 de la UT. CASTENT.: Programa de exploración de los polígonos de estudio. Estudios y Diseños Estabilizaciones quebrada Santa Elena y sector Barichara.

Cordial saludo,

En el comunicado mencionado en el asunto, se relaciona el plan de exploración para los polígonos de Alejandro Echavarría (Quebrada Santa Elena) y Barichara (Quebrada La Manuela).

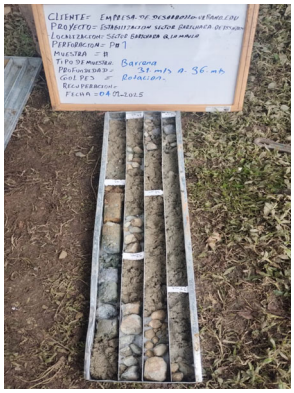
Para el sector aferente a la quebrada Santa Elena se proyectan inicialmente cuatro perforaciones de 20 m cada una, para un total de 80 m de perforación, junto con cuatro apiques de 1.5 m cada uno, para un total de 6.0 m de apique.

En cuanto al sector aferente a la quebrada La Manuela, se proyectan inicialmente tres perforaciones de 40 m cada una y una perforación de 30 m, para un total de 150 m de perforación, junto con cuatro apiques de 1.5 m cada uno, para un total de 6.0 m de apique.

En ambos casos se proyectan actividades que no sobrepasan las cantidades contractuales. Se recuerda que las cantidades finales a rotación y percusión de las perforaciones solo se conocerán a medida que se

FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S.
NIT: 8 0 0 2 5 1 3 0 3 - 5
CR 28 38 SUR 40 IN 118 – Envigado
comuna3fortico@gmail.com





OBSERVACIÓN:

CAMILO LONDOÑO OSORIO **Representante Legal Interventoría**	**DANIEL MORALES ZULUAGA** **Supervisor EDU**	**JENNIFER ATEHORTUA** **Apoyo Supervisor EDU**
Elaboró	Visto Bueno	Visto Bueno
FORTICO INGENIERÍA S.A.S	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

Empresa de Desarrollo Urbano EDU	MEMORIA CANTIDADES ACTA DE PAGO	FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S Fortaleza en ingeniería y consultoría NIT 800.251.303-5

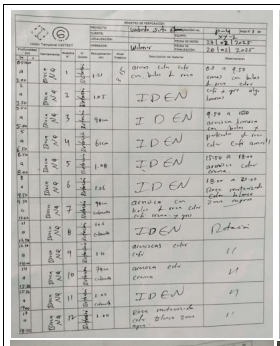
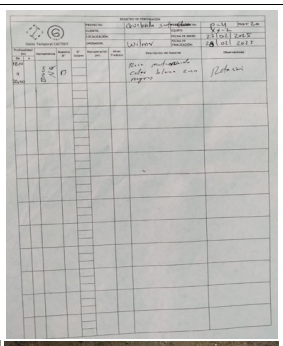
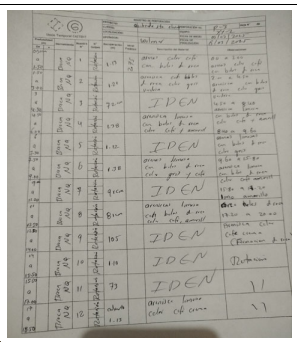
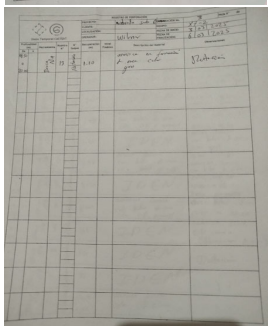
Código: F-M-07-008	Fecha de aprobación: 10/03/2025	Versión: 01

No Contrato:	OE 147 DE 2025	Memoria N°	4

Objeto Contrato	INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN
Actividad contractual	EXPLORACIÓN DE SUELOS
Especialidad	☐ Topografía ☒ Geotecnia ☐ Hidrologia ☐ Modelación Hidraulica ☐ Diseño hidráulico ☐ Estructuras ☐ Pavimentos

	GRAFICOS Y/O ESQUEMAS
ARCHIVO DE REFERENCIA	2_1_3 P1_P2_P3_REG_PERFORACIONES

A	*ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA.*						
2	**ESTUDIOS GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO**						
2.1	EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO	UN	CANT TOTAL	CANT ACTA 1	CANT ACTA 2		SUBTOTAL COBRADO
2.1.3	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de perforación exploratoria en depósitos aluviales. Incluye toma de muestras para ensayos de laboratorio, y descripción de la totalidad de la perforación (registro fotográfico y caracterización visual). Incluye encamisado en donde sea necesario para avanzar con la perforación. Una vez finalizada la perforación y tomadas las muestras, se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos.Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica	m	128	40.00			40.00


Ingeniero. FORTICO-OE 147 DE 2025-INT-003

DANIEL BUSTAMANTE AGUDELO
Representante Legal
UT. CASTENT
Consultoria
Medellin

Referencia: OE 147 DE 2025 " **INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN"**

Asunto: Comentarios al comunicado CD-UTCASTENT-2025-FEB-119 de la UT. CASTENT.: Programa de exploración de los polígonos de estudio. Estudios y Diseños Estabilizaciones quebrada Santa Elena y sector Barichara.

Cordial saludo,

En el comunicado mencionado en el asunto, se relaciona el plan de exploración para los polígonos de Alejandro Echavarría (Quebrada Santa Elena) y Barichara (Quebrada La Manuela).

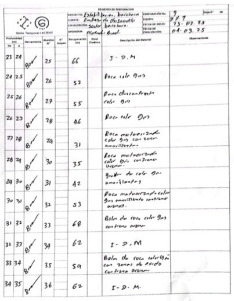
Para el sector aferente a la quebrada Santa Elena se proyectan inicialmente cuatro perforaciones de 20 m cada una, para un total de 80 m de perforación, junto con cuatro apiques de 1.5 m cada uno, para un total de 6.0 m de apique.

En cuanto al sector aferente a la quebrada La Manuela, se proyectan inicialmente tres perforaciones de 40 m cada una y una perforación de 30 m, para un total de 150 m de perforación, junto con cuatro apiques de 1.5 m cada uno, para un total de 6.0 m de apique.

En ambos casos se proyectan actividades que no sobrepasan las cantidades contractuales. Se recuerda que las cantidades finales a rotación y percusión de las perforaciones solo se conocerán a medida que se

FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S.
NIT: 8 0 0 2 5 1 3 0 3 - 6
CR 28 88 SUR 40 IN 118 – Envigado
comunalfortico@gmail.com

B	*SECTOR BARICHARA.*						
2	**ESTUDIOS GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO**						
2.1	EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO	UN	CANT TOTAL	CANT ACTA 1	CANT ACTA 2		SUBTOTAL COBRADO
2.1.3	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de perforación exploratoria en depósitos aluviales. Incluye toma de muestras para ensayos de laboratorio, y descripción de la totalidad de la perforación (registro fotográfico y caracterización visual). Incluye encamisado en donde sea necesario para avanzar con la perforación. Una vez finalizada la perforación y tomadas las muestras, se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos.Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica	m	128	7.00			7.00




Ingeniero. FORTICO-OE 147 DE 2025-INT-003

DANIEL BUSTAMANTE AGUDELO
Representante Legal
UT. CASTENT
Consultoria
Medellin

Referencia: OE 147 DE 2025 " **INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN"**

Asunto: Comentarios al comunicado CD-UTCASTENT-2025-FEB-119 de la UT. CASTENT.: Programa de exploración de los polígonos de estudio. Estudios y Diseños Estabilizaciones quebrada Santa Elena y sector Barichara.

Cordial saludo,

En el comunicado mencionado en el asunto, se relaciona el plan de exploración para los polígonos de Alejandro Echavarría (Quebrada Santa Elena) y Barichara (Quebrada La Manuela).

Para el sector aferente a la quebrada Santa Elena se proyectan inicialmente cuatro perforaciones de 20 m cada una, para un total de 80 m de perforación, junto con cuatro apiques de 1.5 m cada uno, para un total de 6.0 m de apique.

En cuanto al sector aferente a la quebrada La Manuela, se proyectan inicialmente tres perforaciones de 40 m cada una y una perforación de 30 m, para un total de 150 m de perforación, junto con cuatro apiques de 1.5 m cada uno, para un total de 6.0 m de apique.

En ambos casos se proyectan actividades que no sobrepasan las cantidades contractuales. Se recuerda que las cantidades finales a rotación y percusión de las perforaciones solo se conocerán a medida que se

FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S.
NIT: 8 0 0 2 5 1 3 0 3 - 6
CR 28 88 SUR 40 IN 118 – Envigado
comunalfortico@gmail.com

OBSERVACIÓN:

CAMILO LONDOÑO OSORIO **Representante Legal Interventoria**	**DANIEL MORALES ZULUAGA** **Supervisor EDU**	**JENNIFER ATEHORTUA** **Apoyo Supervisor EDU**
Elaboró	Visto Bueno	Visto Bueno
FORTICO INGENIERÍA S.A.S	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 1.128.425.884

HINCAPIE TREJOS
APELLIDOS

VIVIANA ANDREA
NOMBRES

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 24-FEB-1988
BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.65 ESTATURA
O+ G.S. RH
F SEXO

17-ABR-2006 MEDELLIN
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VACHA

P-0100103-16152641-F-1128425884-20070227 0 4877 07057F 02 209829550

NOTARIA OCTAVA
DOY FE QUE ESTE DOCUMENTO
ES COPIA FIEL TOMADA DE SU
ORIGINAL QUE TUVE A LA VISTA

CERTIFICACION DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

Medellín,14 de marzo de 2025

A QUIEN PUEDA INTERESAR

Por medio de la presente, y como Contadora pública de **FORTICO INGENIERIA S.A.S,** identificado con **NIT 800.251.303 – 5** me permito certificar que éste, se encuentra a paz y salvo por todo concepto de salarios y pago de losaportes de los empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes parafiscales, a la fecha.

Cordialmente,



Camilo Londoño
Representante legal



VIVIANA ANDREA HINCAPIE TREJOS
Contadora Publica
T.P. 188546 – T
C.C. 1.128.425.884 de Medellín

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

B175001C6605A908

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **VIVIANA ANDREA HINCAPIE TREJOS** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1128425884 de MEDELLIN (ANTIOQUIA) Y Tarjeta Profesional No 188546-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

SuAporte | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2025-03-05, 09:53:39 AM **Tipo Planilla:** E: PLANILLA EMPLEADOS EMPRESAS. **Número Planilla:** 76559939

Periodo Cotización: febrero de 2025 **Periodo Servicio:** marzo de 2025

PAGADO 05/03/2025

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	LOBOTOGRAFIA SAS				
Documento	NI901725042	**Dirección**	CR 31CRA #45 - 51		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3206573151		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	2
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	LOBATO PEREZ EZEQUIEL ENRIQUE	**Identificación**	CC77172942		

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																	Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días APP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Administradora	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 77172942	LOBATO PEREZ EZEQUIEL ENRIQUE	01	00																0	30	30	30	30	COLPENSIONES	$ 1.423.500	$ 227.800	EPS SANITAS	$ 1.423.500	$ 57.000	ARL SURA	$ 1.423.500	$ 99.100	COMFAMA	$ 1.423.500	$ 57.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 440.900
CC 98706357	PIEDRAHITA RODRIGUEZ EDIXON MAURICIO	01	00																0	30	30	30	30	PROTECCION	$ 1.423.500	$ 227.800	EPS SURA	$ 1.423.500	$ 57.000	ARL SURA	$ 1.423.500	$ 99.100	COMFAMA	$ 1.423.500	$ 57.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 440.900

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes FSP	Aportes FSS	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE	TOTAL INTERESES	TOTAL FINAL
$ 2.847.000	$ 2.847.000	$ 2.847.000	$ 2.847.000	$ 455.600	$ 0	$ 0	$ 114.000	$ 198.200	$ 114.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 881.800	$ 0	$ 881.800

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

Certificado de Aportes

Se certifica que ARIEL SEBASTIAN MEJIA HIGUITA identificado(a) con CC 1017201550 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

FORTICO INGENIERIA SAS NI 800251303

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2025-02	2025-03	1311341227	9482703149	E	2025-03-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$7,110,000	$1,137,600
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$7,110,000	$35,600
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$7,110,000	$35,600
ARL	COLMENA	30	6.96%	$7,110,000	$494,900
CCF	COMFAMA	30	4%	$7,110,000	$284,400
EPS	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	4%	$7,110,000	$284,400

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2025-01	2025-02	1242851544	9481332213	E	2025-02-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$7,110,000	$1,137,600
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$7,110,000	$35,600
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$7,110,000	$35,600
ARL	COLMENA	30	6.96%	$7,110,000	$494,900
CCF	COMFAMA	30	4%	$7,110,000	$284,400
EPS	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	4%	$7,110,000	$284,400

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2024-12	2025-01	1163753585	9479767497	E	2025-01-02																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$7,110,000	$1,137,600
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$7,110,000	$35,600
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$7,110,000	$35,600
ARL	COLMENA	30	6.96%	$7,110,000	$494,900
CCF	COMFAMA	30	4%	$7,110,000	$284,400
EPS	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	30	4%	$7,110,000	$284,400

Este certificado se expide el día 2025-03-14 a las 02:17.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2025-03-07, 11:01:08 a. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 76542548

Periodo Cotización 202502 **Periodo Servicio** 202503

PAGADA 2025-03-07 11:00:24.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	INCIGAM SAS				
Documento	NI 900298257	**Dirección**	CR 47C #79 A - 46 ALDEA VERDE		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	5979080		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	11
Ciudad	SABANETA	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	SUAREZ CAPACHO WILLIAM GERARDO	**Identificación**	CC 88158358		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1037621542		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					NAVARRO SALDARRIAGA SEBASTIAN ANDRES	5631000 - 05		ANTIOQUIA

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																						Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30			F	$ 4.341.640	25-14		16 %	$ 4.341.640	$ 694.700	$ 0	$ 0	EPS010		4 %	$ 4.341.640	$ 173.700	$ 0	14-25	5	6,960 %	$ 4.341.640	$ 302.200	CCF04	4 %	$ 4.341.640	$ 173.700	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
COLPENSIONES	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS SURA	COLMENA VIDA Y RIESGOS	COMFAMA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 694.700	$ 0	$ 0	$ 173.700	$ 302.200	$ 173.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.344.300

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

República de Colombia
Ministerio de Comercio Industria y Turismo

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO

188546-T



VIVIANA ANDREA
HINCAPIE TREJOS
C.C. 1128425884
RESOLUCION INSCRIPCION 170 FECHA 26/03/2014
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA

DIRECTOR GENERAL

JULIO CESAR ACUNA GONZALEZ 200493

189256

Esta tarjeta es el unico documento que lo acredita como CONTADOR PUBLICO de acuerdo con lo establecido en la ley 43 de 1990.
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: 644 44 50 o devolverla a la UAE - Junta Central de Contadores a la calle 96 No. 9A - 21 Bogota D.C.

www.ideas.com

Certificado
Bancario

Lunes 15 de febrero de 2025

Señor(a)
A QUIEN PUEDA INTERESAR

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que FORTICO INGENIERIA S A S identificado(a) con NIT 800251303, a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el banco los siguientes productos:

Producto	No. Producto	Fecha Apertura	Estado
CUENTA DE AHORROS	43600002572	2022/07/26	ACTIVA

***Importante:** Esta constancia solo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.

*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia los siguientes números: Medellín - Local: (60-4) 510 90 00 - Bogotá - Local: (60-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (60-5) 361 88 88 - Cali - Local: (60-2) 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.

Catalina Cortés Uribe.
Gerente Servicios Contact Center & BPO.

Bancolombia

VIGILADO BANCOLOMBIA S.A. Establecimiento Bancario

Identificación del contrato

ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.7361083
Versión del contrato	1
Estado de contrato	En ejecución
Fecha de generación del estado	19 días de tiempo transcurrido *(29/01/2025 7:42:36 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Número del contrato	OE 147 DE 2025
Objeto del contrato	INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN
Tipo de Contrato	Otro
¿Asociado a otro contrato?	☐Sí ☑No
Duración del contrato	195 Días
Fecha de inicio de contrato	3 minutos para terminar *(18/02/2025 3:50:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de terminación del contrato	31/08/2025 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Tiempo adiciones en días	0 días
Liquidación	☑Sí ☐No *
Fecha de inicio de liquidación	25/08/2025 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha fin de liquidación	21/12/2025 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Obligaciones Ambientales	☐Sí ☑No *
Obligaciones pos consumo	☐Sí ☑No *
Reversión	☐Sí ☑No *

Información de la Entidad Estatal contratante

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLIN -EDU-

COLOMBIA, Medellín

0 Recomendación (es)

Información del Proveedor contratista

FORTICO INGENIERIA S.A.S.

COLOMBIA, Envigado
Número de documento 800251303

Cuenta bancaria del proveedor

Proveedor	Nombre del banco	Tipo de cuenta	Número de cuenta
FORTICO INGENIERIA S.A.S			

Aprobación del contrato

Aprobador – Proveedor

Aprobado por: *Camilo Londoño Osorio* ***Fecha de aprobación:*** *17/02/2025 2:22:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Aprobador – Entidad Estatal

Aprobado por: *EMIRO CARLOS VALDES LOPEZ* ***Fecha de aprobación:*** *17/02/2025 3:53:15 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Contrato Firmado: CO1_PCCNTR_7361083_Firmado
Contrato en ejecución:

Documentos Tipo

Documentos Tipo	No	Documentos tipo adoptados por la ANCP-CCE en virtud de la Ley 2022 del 2020

Decreto 248 de 2021

¿Debe cumplir con invertir mínimo el 30% de los recursos del presupuesto destinados a comprar alimentos, cumpliendo con lo establecido en la Ley 2046 de 2020, reglamentada por el Decreto 248 de 2021?	☐Sí ☑No	El decreto 248 de 2021, obliga a las entidades que manejen recursos públicos, a adquirir alimentos comprados a pequeños productores agropecuarios y/o de la Agricultura Campesina, Familiar o Comunitaria locales y sus organizaciones, mínimo el (30%) del presupuesto destinados a la compra de alimentos

Sentencia T-302 de 2017

Contrato asociado a las órdenes impartidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-302 de 2017	☐Sí ☑No	Sentencia que declara el estado de Cosas Inconstitucionales en relación con los derechos de los niños del pueblo Wayúu.

Condiciones ejecución y entrega

Condiciones de entrega:	Como acordado previamente
El contrato puede ser prorrogado	☑Sí ☐No
Fecha de notificación de prorrogación	15/08/2025 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Configuración financiera - Configuraciones generales

¿Se requieren emisiones de códigos de autorización?	☑Sí ☐No

Configuración financiera - Garantías

¿Solicitud de garantías? ☑Sí ☐No

Garantías por lotes, grupos o etapas ☐Sí ☑No

Seriedad de la oferta ☐Sí ☑No

Cumplimiento ☑Sí ☐No

☑ Cumplimiento del contrato				
☑% del valor del contrato	20,00	Fecha de vigencia (desde)	8 días de tiempo transcurrido	*(10/02/2025 8:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	20/02/2026 11:59:00 PM	*((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☑ Pago de salarios				
☑% del valor del contrato	20,00	Fecha de vigencia (desde)	8 días de tiempo transcurrido	*(10/02/2025 8:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	23/08/2028 11:59:00 PM	*((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☑ Calidad del servicio				
☑% del valor del contrato	20,00	Fecha de vigencia (desde)	8 días de tiempo transcurrido	*(10/02/2025 8:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	24/08/2027 11:59:00 PM	*((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Responsabilidad civil extra contractual ☐Sí ☑No

Fecha límite para entrega de garantías: 2 días para terminar *(21/02/2025 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* Fecha de entrega de garantías: 4 días de tiempo transcurrido *(13/02/2025 4:54:06 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Garantías del proveedor:

Id de la garantía	Justificación	Tipo de garantía	Valor	Emisor	Fecha fin	Estado
CO1.WRT.16440470	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato ⚠	Contrato de seguro	62.198.658,60 COP	SEGUROS DEL ESTADO S.A	26/08/2028 *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	Aprobada Detalle

Configuración financiera - Pago de anticipos

Definir Plan de Pagos? ☐Sí ☑No

Condiciones de facturación y pago

Forma de pago Abono en cuenta

Plazo de pago de la factura 30 días

Comentarios

Número del Contrato CO1.PCCNTR.7361083
Proveedor FORTICO INGENIERIA S.A.S
Creado por
Agregado en -
Comentario

Anexos del contrato

Descripción	Nombre
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados	

Dirección de notificaciones

Dirección de notificaciones Carrera 49 # 44-94
Ubicación CO-ANT-05001 - Medellín
País COLOMBIA
Departamento Antioquia
Municipio Medellín
Dirección Carrera 49 # 44-94
Código postal

	Grados (º)	Minutos (')	Segundos (")
Latitud:			
Longitud:			

Municipio de ejecución del contrato

ID	Dirección	Ubicación
1	Carrera 49 # 44-94	COLOMBIA > Antioquia > Medellín

1 CO1.PCCNTR.7361083

1.1 Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
105.615.510,00	103.664.431,00

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
		INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DEESTABILIZACIÓN PARA						

1	80101600	RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADASANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DEESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITOESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLI	1,00	VG	105.615.510,00	103.664.431,00	105.615.510,00	103.664.431,00

Documentos del contrato

Descripción	Nombre del documento	Detalle
COMPROMISO PPTAL 3326-147 DE 2025.pdf	COMPROMISO PPTAL 3326-147 DE 2025.pdf	(detalle)
10. Anexo a la Orden de ejecución OE 147 de 2025.pdf	10. Anexo a la Orden de ejecución OE 147 de 2025.pdf	(detalle)

Asignaciones para el seguimiento

Ordenador del Gasto	EMIRO CARLOS VALDE	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	1104409111.	Guardar y notificar
Supervisor	Daniel Morales Zuluaga	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	1146435228	Guardar y notificar

Asignaciones Ordenador del pago

Ordenador del pago	Daniel Morales Zuluaga	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	1146435228	Guardar y notificar

Agregar usuario

Histórico de asignaciones

Posición	Nombre	Fecha de seguimiento	Cambiado por
Ordenador del Gasto	EMIRO CARLOS VALDES LOPEZ	23 horas de tiempo transcurrido *(17/02/2025 3:53:15 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	EMIRO CARLOS VALDES LOPEZ
Supervisor	Daniel Morales Zuluaga	23 horas de tiempo transcurrido *(17/02/2025 3:53:15 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	EMIRO CARLOS VALDES LOPEZ
Ordenador del pago	Daniel Morales Zuluaga	23 horas de tiempo transcurrido *(17/02/2025 3:53:15 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	EMIRO CARLOS VALDES LOPEZ

Información presupuestal

Proyecto del Plan Marco para la Implementación del Acuerdo de Paz o asociado al Acuerdo de Paz ☐Sí ☑No * Gasto Posconflicto como aquel relacionado con el Plan Marco de Implementación (CONPES 3932) derivado de intervenciones en cumplimiento del Acuerdo.

Destinación del gasto Inversión

Fuente de los recursos:		**Valor**
Presupuesto General de la Nación - PGN	☐Sí ☑No *	
Sistema General de Participaciones - SGP	☐Sí ☑No *	
Sistema General de Regalias - SGR	☐Sí ☑No *	
Recursos Propios (Alcaldías y Gobernaciones)	☐Sí ☑No *	
Recursos de Crédito	☐Sí ☑No *	
Otros Recursos (Especie, Privados, Cooperación, Propios Entidades Autónomas)	☑Sí ☐No *	103.664.431
	Total	103.664.431

Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (Recuerde que es necesario agregar al menos un CDP si es el caso)

Código CDP	Tipo	Estado del CDP	Valor Total	Saldo	Valor a utilizar	Estado de la consulta	Estado
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados							

Entidad Estatal registrada en el SIIF ☐Sí ☑No

CDP/Vigencias Futuras (Recuerde que es necesario agregar al menos un CDP o una AVF Extraordinaria si es el caso)

	Código	Tipo	Estado	Saldo	Valor a utilizar	Código unidad/subunidad ejecutora	Estado	
☐	145	CDP	No se ha iniciado		105.615.510 COP	00-00-00	-	Editar

Saldo de CDP 0 COP
Saldo de vigencias futuras 0 COP
Saldo total a comprometer 0 COP
Última consulta a SIIF
Fecha de consulta SIIF -

Compromiso presupuestal de gastos

	Código compromiso	Tipo	Fecha compromiso	Estado compromiso	Valor compromiso AVF/CDP	Monto por consumir	Monto presupuestal a liberar	Código Posición de Gasto	Consulta Ejecución	
☐	3326147	Presupuestal (CDP)	-	No se ha iniciado	103.664.431 COP	103.664.431 COP	-	-	SIIF	Detalle Editar

Saldo de compromisos CDP 103.664.431 COP
Saldo de compromisos AVF 0 COP
Saldo total comprometido 103.664.431 COP
Última consulta a SIIF
Fecha de consulta SIIF -

ANEXO A LA ORDEN DE EJECUCIÓN
N° OE - 147 DE 2025

La **EMPRESA DE DESARROLLO URBANO −EDU−**, se permite informar que una vez asignada la Orden de ejecución **Nº 20 de 2025** derivada del Contrato Marco **Nº IA 04 de 2024**, se procede a suscribir la **ORDEN DE EJECUCIÓN Nº OE 147 DE 2025** con el contratista **FORTICO INGENIERIA S.A.S con Nit. 800.251.303-5,** representado legalmente por **CAMILO LONDOÑO OSORIO,** identificado con cédula de ciudadanía Nro. 98.626.340**.**

*Como consecuencia de esta **ORDEN DE EJECUCIÓN**, el contratista marco deberá ejecutar el siguiente objeto y cumplir las especificaciones técnicas y las obligaciones establecidas en el Contrato Marco Nº IA 04 de 2024 y los documentos de la Orden de Ejecución **Nº 20 de 2025**:*

“INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN”

El valor del presente contrato se fija en la suma de **CIENTO TRES MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN PESOS M.L ($103.664.431) INCLUIDO IVA,** respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal **No. 145 del 21 de enero de 2025**.

La forma de pago de los servicios prestados corresponderá a la establecida en el Contrato Marco.

Los pagos se harán con cargo a la siguiente apropiación presupuestal:

APROPIACIÓN PRESUPUESTAL					
RUBRO PRESUPUESTAL	**NOMBRE RUBRO PPTAL**	**C.D.P.**	**C. PPTAL.**	**FECHA**	**VALOR**
23SNE0020321010201-2350209	CV 88560-20 DISEÑOS OBRAS PUBLICAS-ESTUDIOS Y DISEÑOS-GLB	145	3326 - 147	30 de enero de 2025	$ 103,664,431
TOTAL					**$ 103,664,431**

El plazo de ejecución del objeto contractual es de **CIENTO NOVENTA Y CINCO (195) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir de la fecha de Inicio en la plataforma SECOP II, previo cumplimiento de los requisitos necesarios para su ejecución.

El contratista deberá allegar para su aprobación, dentro los cinco (5) días hábiles siguientes a la remisión de la presente **ORDEN DE EJECUCIÓN**, las siguientes garantías con las coberturas de que tratan el numeral **5 de la Invitación a participar**, así:

El contratista marco deberá constituir a favor de la **"EMPRESA DE DESARROLLO URBANO −EDU− y del DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLÍN"**, como mecanismo de cobertura de los riesgos derivados del incumplimiento de las obligaciones contractuales, póliza de seguros o garantías con los siguientes amparos, cuantías y vigencias, las cuales deberán cumplir con lo establecido en el artículo 40 del Manual de Contratación - Resolución JD 03 de 2024:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO

- **Cumplimiento:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y con una vigencia igual a su plazo y seis (6) meses más.

- **Calidad del servicio de interventoría:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, y con una vigencia de 2 años a partir del acta de recibo; y en todo caso, tendrá una vigencia igual a la vigencia de la garantía de calidad del servicio de la orden de ejecución de consultoría.

- **Pago de salarios y prestaciones sociales, e indemnizaciones laborales:** Por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su plazo y tres (3) años más.

Dentro de los cinco (5) días hábiles, siguientes a la publicación del Anexo de Orden de ejecución, el **CONTRATISTA** deberá constituir las garantías(s). La Empresa de Desarrollo Urbano −EDU− aprobará las garantías si las encuentra ajustadas a lo especificado. En caso contrario, las devolverá al CONTRATISTA, según sea el caso, para que dentro del plazo que la CONTRATANTE le señale, haga las modificaciones y aclaraciones necesarias.

El contratista deberá reponer el monto de la garantía cada vez que, en razón de los requerimientos o sanciones impuestas, el mismo se disminuyere o agotare. Si el contratista se negare a constituir o a reponer la garantía exigida, la Empresa de Desarrollo Urbano −EDU− podrá dar por terminado el contrato en el estado en que se encuentre, sin que haya lugar a reconocer o pagar indemnización alguna.

Cuando haya modificación del plazo y/o los precios del contrato, el contratista deberá ampliar la garantía y el seguro para conservar el monto porcentual y la vigencia de las pólizas, también lo hará cuando se haga efectiva total o parcialmente la garantía por cualquiera de los riesgos que ampara.

Será obligación del contratista mantener vigente durante la ejecución y liquidación del contrato, la garantía que ampare el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato.

El contratista debe acreditar el pago de la prima de dicha garantía, bien mediante el sello de "pagado" impreso en ésta, o mediante la constancia de pago de la misma.

No obstante, lo anterior, la garantía única de cumplimiento expedida no podrá expirar por falta de pago de la prima ni podrá ser revocada unilateralmente.

Cuando el contratista sea un proponente plural, como Unión Temporal o Consorcio, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

La cláusula penal pecuniaria se entiende cubierta con el amparo de Cumplimiento incluido en la Garantía Única constituida.

Nota: El tipo de póliza que deberá garantizar los cumplimientos exigidos en el proceso, deberá corresponder a GARANTÍAS ANTE ENTIDADES PÚBLICAS CON RÉGIMEN PRIVADO DE CONTRATACIÓN, aportando los clausulados de las pólizas en la que consten las condiciones generales y particulares de la póliza conforme a lo normado en el artículo 1047 del Código de Comercio.

Para iniciar la ejecución del objeto contractual se debe contar con la aprobación de la póliza constituida y aplicar el Inicio.

Esta orden de ejecución, junto con la oferta económica, la invitación a participar, la ficha técnica, las condiciones de contratación y los demás documentos que integraron el proceso de selección por **Invitación Abierta IA 04 de 2024**, hacen parte integral del **Contrato Marco Nº 07 de 2024**.

APROBADO Y FIRMADO ELECTRONICAMENTE EN SECOP II POR:

Proyecto: Sergio Alberto Pérez Meneses	Reviso: León Jaime Gutiérrez Uribe	Aprobó: Emiro Carlos Valdés López
Contratista	Director de Gestión Contractual	Gerente General (E)
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU		

Aprobó: Camilo Londoño Osorio
Representante Legal
CONSORCIO INTER ESTUDIOS EDU
Contratista

Informe	No. 02			
Fecha Elaboración de Informe				
Periodo de Seguimiento	Del:	01 de marzo de 2025	Hasta:	30 de marzo de 2025

INFORMACIÓN GENERAL CONSULTORÍA					
CONTRATO	**X**	**COMPRA MENOR**		**CONVENIO**	
Contrato N.º	OE 155 de 2025 de 2025				
Fecha de Suscripción: 07 de febrero de 2025			**Fecha de Finalización proyectada:** 16 de agosto de 2025		
Fecha Acta de Inicio: 18 de febrero de 2025					
OBJETO: ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN					
CONTRATISTA	NOMBRE:	UNIÓN TEMPORAL CASTENT 2024			
	NIT	901.887.634-4			
	Representante Legal	DANIEL BUSTAMANTE AGUDELO			
	C.C del RL	1.037.617.194.			
VALOR [$]:	INICIAL	$ 600.034.728 IVA incluido			
	FINAL	$ 600.034.728 IVA incluido			
PLAZO:	INICIAL	180 días calendario			
	FINAL	180 días calendario			
MODIFICACIONES	ADICION 1	N/A			
	OTROSI N1	N/A			
SUSPENSIONES		N/A			
REANUDACIONES		N/A			
COMPROMISO PRESUPUESTAL	NUMERO:	3326-155			
INTERVENTOR	NOMBRE	FORTICO INGENIERIA S.A.S			
	NUMERO CONTRATO:	OE 147 DE 2025			

INFORMACIÓN GENERAL INTERVENTORIA					
CONTRATO	**X**	**COMPRA MENOR**		**CONVENIO**	
Contrato N.º	Orden de ejecución OE 147 de 2025 derivada del Contrato Marco N.º IA 03 de 2024 De 2024 del convenio Nº4600088560 de 2020				
Fecha de Suscripción: 17 de febrero de 2025			**Fecha de Finalización proyectada:** 31 de agosto de 2025		
Fecha Acta de Inicio: 18 de febrero de 2025					
OBJETO: INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN					
CONTRATISTA	NOMBRE:	FORTICO INGENIERIA S.A.S			
	NIT	800.251.303-5			
	Representante Legal	CAMILO LONDOÑO OSORIO			
	C.C del RL	98.626.340			
VALOR [$]:	INICIAL	$ 103,664,431 IVA Incluido			
	FINAL	$ 103,664,431 IVA Incluido			
PLAZO:	INICIAL	195 días calendario			
	FINAL	195 días calendario			
MODIFICACIONES	ADICIÓN N1	N/A			
	OTROSI	N/A			
SUSPENSIONES		N/A			
REANUDACIONES		N/A			
COMPROMISO PRESUPUESTAL	NUMERO:	3326-147			
SUPERVISOR INICIAL	NOMBRE:	Daniel Morales Zuluaga con apoyo de Jennifer Atehortúa Martínez			

CONTEXTO GENERAL:

Para dar cumplimiento al Contrato interadministrativo Nº4600088560 de 2020, cuyo objeto es "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA PROYECTOS DE OBRA PÚBLICA DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA" suscrito entre la Empresa Desarrollo Urbano – EDU y la Secretaria de Infraestructura Física del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín, bajo la modalidad de precios unitarios no reajustables se realizó la contratación mediante contrato marco de las invitaciones abiertas IA 03 y 04 de 2024, de los cuales se derivaron la consultoría con objeto "ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS

DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN" y su respectiva interventoría con objeto "INTERVENTORIA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN", para los siguientes puntos:

BARRIO ALEJANDRO ECHAVARRIA - CALLE 51 A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDROECHAVARRÍA (MARGEN IZQUIERDA QDA. SANTA ELENA), CABECERA SAN ANTONIO DE PRADO - CALLE 56SUR CON LA CRA. 75 (MARGENES DE LA QDA.LA MAUALA), los cuales serán revisadas con la Secretaría de infraestructura física.

ALCANCE INICIAL

El alcance inicial del presente contrato es llevar a cabo los INTERVENTORÍA INTEGRAL A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PARA RECUPERAR LA BANCA DE LA MARGEN IZQUIERDA DE LA QUEBRADA SANTA ELENA A LA ALTURA DE LA ESTACIÓN ALEJANDRO ECHAVARRÍA Y LAS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE LAS MARGENES DE LA QUEBRADA LA MANUELA, A LA ALTURA DE LA CALLE 56 SUR, EN SAN ANTONIO DE PRADO, SECTOR BARICHARA, TODOS UBICADOS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN, garantizando que los productos se desarrollaran adecuadamente cumpliendo con normativa vigente y dentro de los tiempos previstos en el proceso de contratación.

Las principales actividades para desarrollar son realizar la interventoría integral a las siguientes actividades a ejecutar por el consultor:

1. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO
2. ESTUDIO DE SUELOS Y/O DISEÑOS DE PAVIMENTO
3. DISEÑOS ESTRUCTURALES
4. INVESTIGACIÓN DE REDES
5. DISEÑO DE REDES HIDRAULICAS Y DE GAS
6. DISEÑO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
7. ESTUDIOS HIDROLOGICOS E HIDRAULICOS
8. DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS
9. DISEÑO ARQUITECTÓNICO, URBANISMO, BIOCLIMATICO Y SEÑALETICA
10. DISEÑO GEOMETRICO DE VÍAS
11. DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN
12. ESTUDIOS HIDROLOGICOS E HIDRAULICOS

A continuación, se presenta el valor contractual de las actividades mencionadas:

CONTRATO	OE 161 DE 2025	OE 147 DE 2025

Valor costo directo	$ 486.028.129,70	$ 83.968.189,11
IVA 19%	$ 114.006.598,00	$ 19.696.241,89
Valor total	**$ 600.034.728,00**	**$ 103.664.431,00**

AVANCE ADMINISTRATIVO DEL PROYECTO:

Por parte de la supervisión y apoyo a la supervisión, se realizaron las siguientes actividades:

- Alimentar las carpetas de expedientes para los contratos, recopilando documentos tales como; documentos precontractuales y contractuales, avances de productos técnicos, actas de reunión, informes periódicos, hojas de vida de profesionales aprobados al contrato de consultoría e interventoría, cronograma de inicio y ejecución, correspondencia de los contratos, insumos arquitectónicos, entre otros.
- Coordinación y asistencia a comités de seguimiento periódicos de forma semanal de los contratos, para el seguimiento de los mismos.
- Coordinación y asistencia a comités quincenales de seguimiento de gestión de la metodología de trabajo mediante la plataforma BIM Colaborate.
- Elaboración de informe mensual de supervisión del contrato
- Revisión y aprobación de hojas de vida del personal profesional de la interventoría.

AVANCE TECNICO DEL PROYECTO:

De acuerdo a la ejecución del contrato se tienen las siguientes actividades durante el presente mes:

Topografía

- Quebrada Santa Elena: Se concluyeron las actividades de levantamiento topográfico, actualmente se avanza en el dibujo y demás actividades de oficina.

Adicionalmente, se recibió aprobación a la poligonal de amarre por parte del equipo de Geodesia, 202510072303, fecha de aprobación: 2 de abril de 2025.

- Sector Barichara: Se concluyeron las actividades de levantamiento topográfico, actualmente se avanza en el dibujo y demás actividades de oficina. Adicionalmente, se envió atención a observaciones recibidas por parte del profesional de Geodesia a la poligonal de amarre radicada y se esta en espera de la respuesta de aprobación.

Estudio de Suelos

- Quebrada Santa Elena: Se relaciona tabla de avances con la ejecución de las perforaciones.



Perforaciones/Apiques	Fecha de Inicio	Fecha Terminación	Profundidades (m)	Porcentaje ejecutado
P1	10/03/2025	13/03/2025	20.0	100%
P2	6/03/2025	10/03/2025	20.0	100%
P3	3/03/2025	6/03/2025	20.0	100%
P4	26/02/2025	28/02/2025	20.0	100%
P5	17/03/2025	18/03/2025	20.0	100%

- Sector Barichara: Se relaciona tabla de avances en la ejecución de las perforaciones.



Perforaciones/Apiques	Fecha de Inicio	Fecha Terminación	Profundidades (m)	Porcentaje ejecutado
P1	25/02/2025	4/02/2025	40.0	100%
P2	20/03/2025	24/03/2025	40.0	100%
P3	6/03/2025	11/03/2025	40.0	100%
P4	13/03/2025	19/03/2025	30.0	100%
AP1	14/03/2025	14/03/2025	1.5	100%
AP2	14/03/2025	14/03/2025	1.5	100%
AP3	14/03/2025	14/03/2025	1.5	100%
AP4	14/03/2025	14/03/2025	1.5	100%

Estudio hidrológico

Quebrada Santa Elena: Se hace entrega de la hidrología de la quebrada, considerando el punto más aguas abajo del polígono de estudio como el punto de desfogue de la cuenca. Lo anterior se socializó en el comité de dirección del 13/03/2025.

El estudio ya se encuentra en revisión par parte de interventoría.

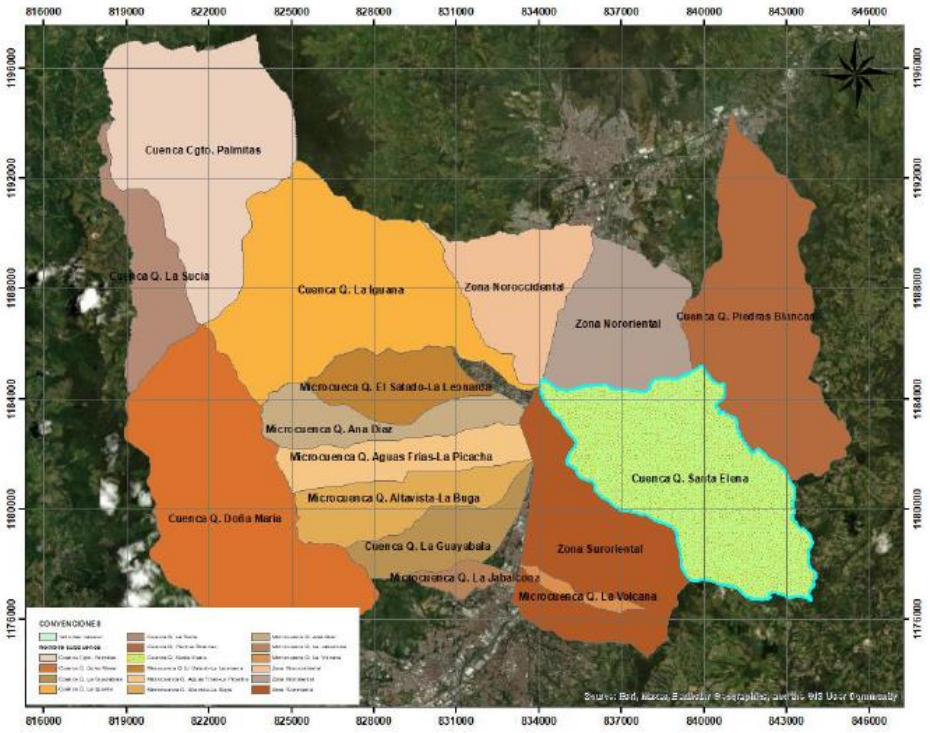


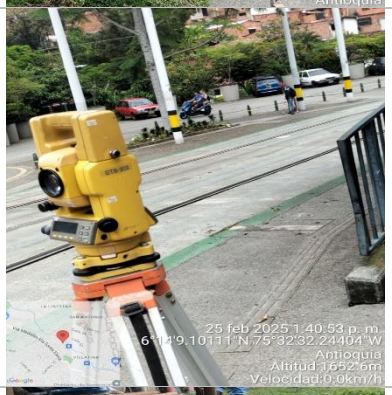
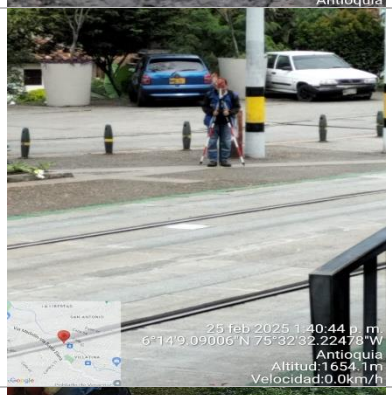
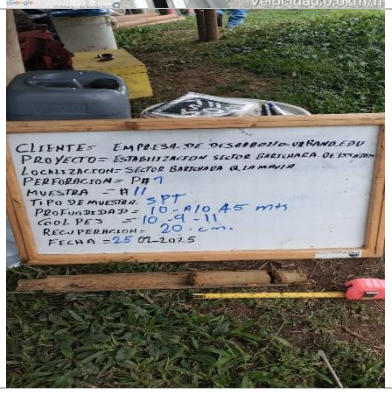
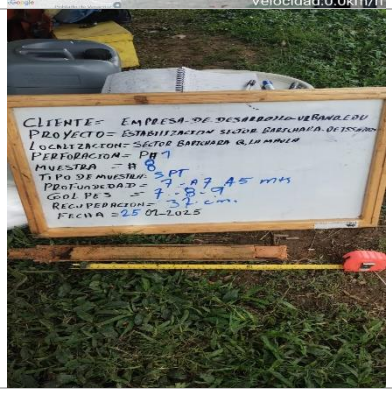
Tabla 12. Caudales de diseño hidrológico para la cuenca Santa Elena hasta el sitio de interés

Método	Q_2.33 (m³/s)	Q_5 (m³/s)	Q_10 (m³/s)	Q_20 (m³/s)	Q_25 (m³/s)	Q_50 (m³/s)	Q_100 (m³/s)
Williams - Hann	39.2	52.5	67.2	85.0	91.7	113.6	139.9
SCS	57.2	76.6	98.0	124.0	133.7	165.7	204.2
USBR	98.1	131.2	168.3	212.5	229.2	284.2	350.6
Témez	72.6	97.0	124.5	157.2	169.5	210.2	259.3
Clarck	62.9	84.3	107.8	135.8	146.7	182.2	224.3
Nash	100.1	134.2	171.7	216.5	233.5	290.0	357.5
Unimorf	63.1	84.6	108.1	136.8	147.5	182.9	225.4
Snyder	70.8	94.6	121.4	153.3	165.3	205.0	252.9
Q_diseño (m³/s)	**61.0**	**81.6**	**104.5**	**132.0**	**142.4**	**176.6**	**217.7**

En este sentido, el avance proyectado a la semana 2 es del 5%, mientras que el avance físico registrado hasta la fecha es del 10.50%, con un tiempo transcurrido de 11.11% y un desface positivo de 5.5%, esto debido a que el consultor está ejecutando todos los frentes en simultaneo y con celeridad.

REGISTRO FOTOGRÁFICO:

A continuación, se muestra un registro fotográfico de algunas actividades realizadas:

<table>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
</table>

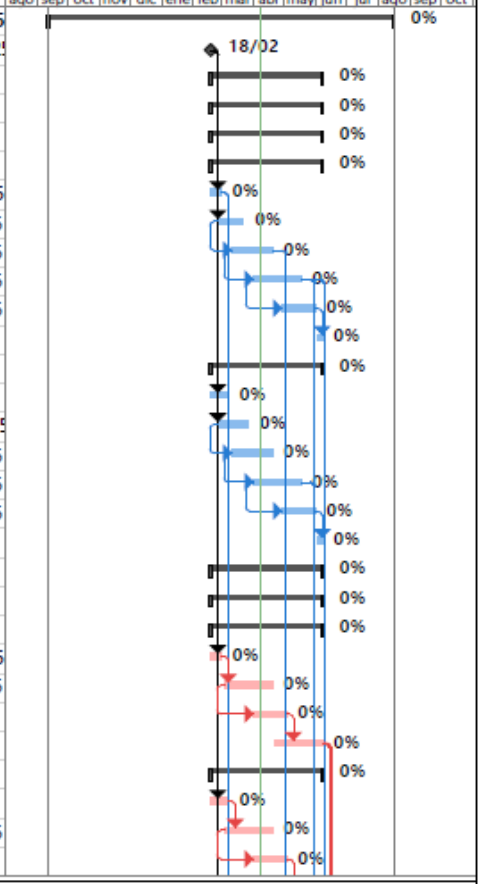
ENTREGABLES APROBADOS:

- Pendiente por entregas finales

CRONOGRAMA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS A LA FECHA:

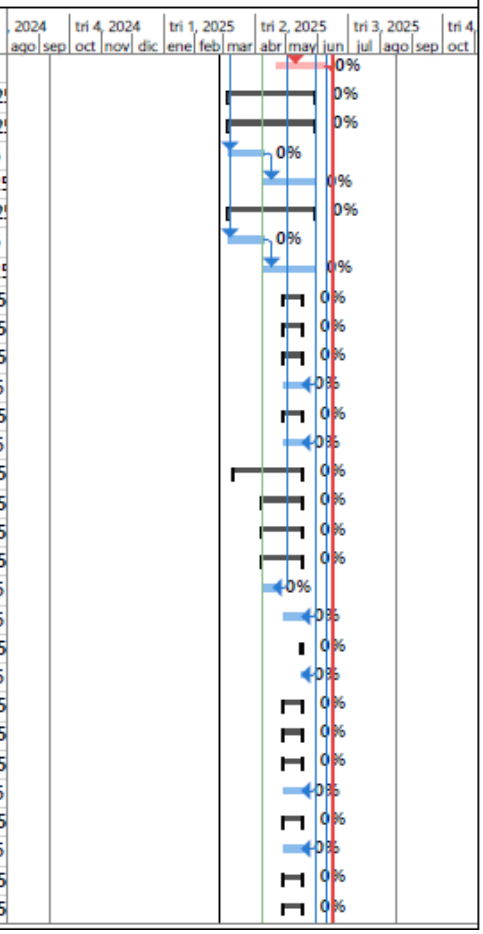
EDU_155_ESTAB_CRON_20250305

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1		27	ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA	242 días?	jue 12/09/24	vie 15/08/25
2		27.10	INICIO	0 días	mar 18/02/2	mar 18/02/2
3		27.22	ESTUDIOS	79 días?	mar 18/02/2	vie 6/06/25
4		27.22.1	Topografia	79 días	mar 18/02/2	vie 6/06/25
5		27.22.1	3.1.1. Levantamiento topográfi	79 días	mar 18/02/2	vie 6/06/25
6		27.22.1	Alejandro Echavarría (Q. San	79 días	mar 18/02/2	vie 6/06/25
7		27.22.1	Definición polígono de inte	8 días	mar 18/02/2	jue 27/02/25
8		27.22.1	3.1.1.1. Aprobación de am	20 días	lun 24/02/25	vie 21/03/25
9		27.22.1	3.1.1.2. Nube de puntos +	30 días	lun 10/03/25	vie 18/04/25
10		27.22.1	3.1.1.3. MDT (Modelo digi	35 días	lun 31/03/25	vie 16/05/25
11		27.22.1	3.1.1.4. Aprobación de lev	25 días	lun 28/04/25	vie 30/05/25
12		27.22.1	3.1.1.5. Informe topográfi	5 días	lun 2/06/25	vie 6/06/25
13		27.22.1	Barichara (Q. La Mauala)	79 días	mar 18/02/2	vie 6/06/25
14		27.22.1	Definición polígono de inte	13 días	mar 18/02/2	jue 6/03/25
15		27.22.1	3.1.1.1. Aprobación de am	23 días	lun 24/02/25	mié 26/03/2
16		27.22.1	3.1.1.2. Nube de puntos +	30 días	lun 10/03/25	vie 18/04/25
17		27.22.1	3.1.1.3. MDT (Modelo digi	35 días	lun 31/03/25	vie 16/05/25
18		27.22.1	3.1.1.4. Aprobación de lev	25 días	lun 28/04/25	vie 30/05/25
19		27.22.1	3.1.1.5. Informe topográfi	5 días	lun 2/06/25	vie 6/06/25
20		27.22.1	Geotecnia	79 días	mar 18/02/2	vie 6/06/25
21		27.22.1	3.1.2. Estudio geotécnico	79 días	mar 18/02/2	vie 6/06/25
22		27.22.1	3.1.2.1. Estudio de suelos Al	79 días	mar 18/02/2	vie 6/06/25
23		27.22.1	Definición polígono de inte	8 días	mar 18/02/2	jue 27/02/25
24		27.22.1	3.1.2.1.1. Exploración de s	35 días	lun 3/03/25	vie 18/04/25
25		27.22.1	3.1.2.1.2. Caracterización y	25 días	lun 31/03/25	vie 2/05/25
26		27.22.1	3.1.2.1.3. Informe final de	35 días	lun 21/04/25	vie 6/06/25
27		27.22.1	3.1.2.1. Estudio de suelos Ba	79 días	mar 18/02/2	vie 6/06/25
28		27.22.1	Definición polígono de inte	13 días	mar 18/02/2	jue 6/03/25
29		27.22.1	3.1.2.1.1. Exploración de s	35 días	lun 3/03/25	vie 18/04/25
30		27.22.1	3.1.2.1.2. Caracterización y	25 días	lun 31/03/25	vie 2/05/25



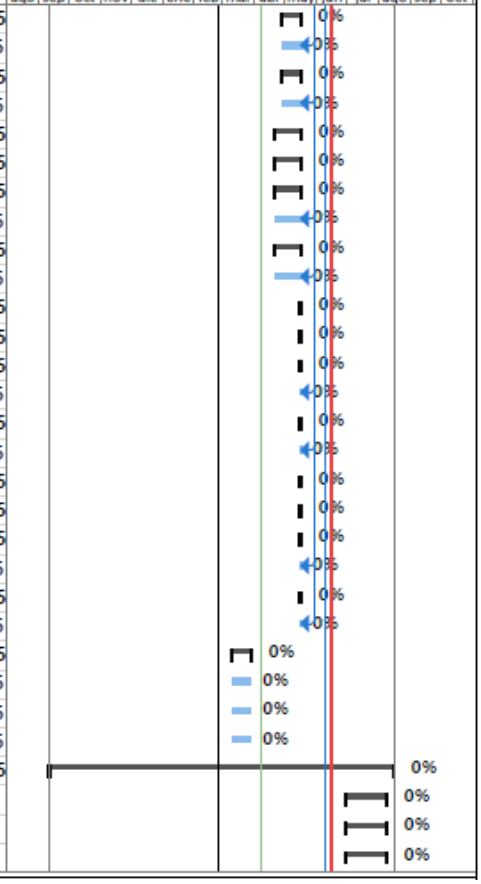
EDU_155_ESTAB_CRON_20250305

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
31		27.22.1	3.1.2.1.3. Informe final de	35 días	lun 21/04/25	vie 6/06/25
32		27.22.	ESTUDIOS HIDROLÓGICOS E HI	60 días	jue 6/03/25	mié 28/05/2
33		27.22.	Alejandro Echavarría (Q. San	60 días	jue 6/03/25	mié 28/05/2
34		27.22.1	Estudio hidrológico	25 días	jue 6/03/25	mié 9/04/25
35		27.22.1	Estudio hidráulico	35 días	jue 10/04/25	mié 28/05/2
36		27.22.	Barichara (Q. La Mauala)	60 días	jue 6/03/25	mié 28/05/2
37		27.22.1	Estudio hidrológico	25 días	jue 6/03/25	mié 9/04/25
38		27.22.1	Estudio hidráulico	35 días	jue 10/04/25	mié 28/05/2
39		27.22.	Señalizacion vertical	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
40		27.22.	3.1.6. Señalización vertical	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
41		27.22.	Alejandro Echavarría (Q. San	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
42		27.22.1	3.1.6.1. Modelo de condici	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
43		27.22.	Barichara (Q. La Mauala)	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
44		27.22.1	3.1.6.1. Modelo de condici	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
45		27.22.	INVESTIGACION REDES SERVICIO	50 días?	lun 10/03/25	vie 16/05/25
46		27.22.	Redes de alcantarillado	30 días?	lun 7/04/25	vie 16/05/25
47		27.22.	3.1.5.1. Redes de alcantarilla	30 días?	lun 7/04/25	vie 16/05/25
48		27.22.	Alejandro Echavarría (Q. S	30 días	lun 7/04/25	vie 16/05/25
49		27.22.1	Investigación de red cor	10 días	lun 7/04/25	vie 18/04/25
50		27.22.1	3.1.5.1.1. Modelo de co	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
51		27.22.	Barichara (Q. La Mauala)	1 día?	vie 16/05/25	vie 16/05/25
52		27.22.1	3.1.5.1.1. Modelo de co	1 día?	vie 16/05/25	vie 16/05/25
53		27.22.	Redes de acueducto	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
54		27.22.	3.1.5.2. Redes de acueducto	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
55		27.22.	Alejandro Echavarría (Q. S	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
56		27.22.1	3.1.5.2.1. Modelo de co	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
57		27.22.	Barichara (Q. La Mauala)	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
58		27.22.1	3.1.5.2.1. Modelo de co	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
59		27.22.	Redes de gas	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
60		27.22.	3.1.5.3. Redes de gas natura	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25



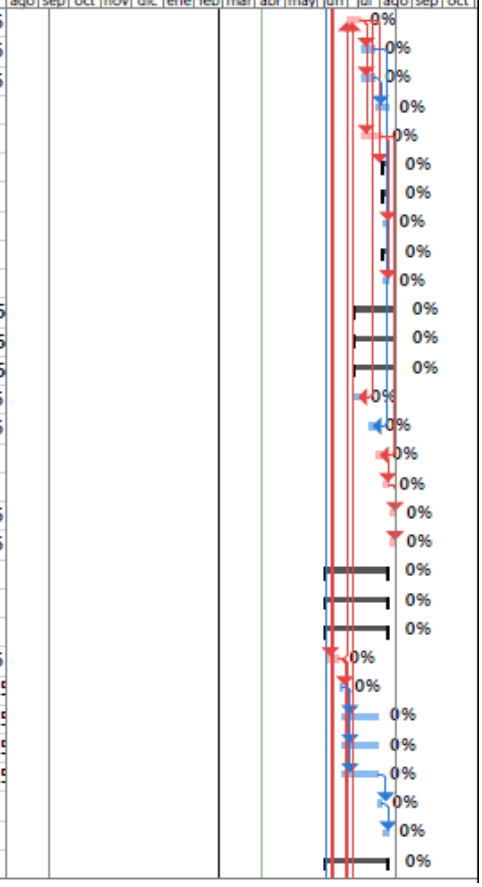
EDU_155_ESTAB_CRON_20250305

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
61		27.22..	Alejandro Echavarría (Q. S	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
62		27.22.1	3.1.5.3.1.Modelo de cor	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
63		27.22..	Barichara (Q. La Mauala)	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
64		27.22.1	3.1.5.3.1.Modelo de cor	15 días	lun 28/04/25	vie 16/05/25
65		27.22..	Redes de distribucion de energ	20 días	lun 21/04/25	vie 16/05/25
66		27.22..	3.1.5.4.Redes de distribució	20 días	lun 21/04/25	vie 16/05/25
67		27.22..	Alejandro Echavarría (Q. S	20 días	lun 21/04/25	vie 16/05/25
68		27.22.1	3.1.5.4.1. Modelo de co	20 días	lun 21/04/25	vie 16/05/25
69		27.22..	Barichara (Q. La Mauala)	20 días	lun 21/04/25	vie 16/05/25
70		27.22.1	3.1.5.4.1. Modelo de co	20 días	lun 21/04/25	vie 16/05/25
71		27.22..	Redes de Telecomunicaciones	1 día?	vie 16/05/25	vie 16/05/25
72		27.22..	3.1.5.5. Redes de telecomun	1 día?	vie 16/05/25	vie 16/05/25
73		27.22..	Alejandro Echavarría (Q. S	1 día?	vie 16/05/25	vie 16/05/25
74		27.22.1	3.1.5.5.1. Modelo de co	1 día?	vie 16/05/25	vie 16/05/25
75		27.22..	Barichara (Q. La Mauala)	1 día?	vie 16/05/25	vie 16/05/25
76		27.22.1	3.1.5.5.1. Modelo de co	1 día?	vie 16/05/25	vie 16/05/25
77		27.22..	Redes de Alumbrado Publico	1 día?	vie 16/05/25	vie 16/05/25
78		27.22..	3.1.5.7. Redes de alumbrad	1 día?	vie 16/05/25	vie 16/05/25
79		27.22..	Alejandro Echavarría (Q. S	1 día?	vie 16/05/25	vie 16/05/25
80		27.22.1	3.1.5.7. Modelo de conc	1 día?	vie 16/05/25	vie 16/05/25
81		27.22..	Barichara (Q. La Mauala)	1 día?	vie 16/05/25	vie 16/05/25
82		27.22.1	3.1.5.7. Modelo de conc	1 día?	vie 16/05/25	vie 16/05/25
83		27.22..	Trámites en caso de ser necesa	15 días	lun 10/03/25	vie 28/03/25
84		27.22.1	PMT, en caso de requerirse	15 días	lun 10/03/25	vie 28/03/25
85		27.22.1	Permisos de rotura, en caso	15 días	lun 10/03/25	vie 28/03/25
86		27.22.1	Otros permisos, en caso de r	15 días	lun 10/03/25	vie 28/03/25
87		27.23	DISEÑOS TECNICOS	242 días?	jue 12/09/24	vie 15/08/25
88		27.23..	Urbano	30 días	lun 30/06/25	vie 8/08/25
89		27.23..	3.2.2. Diseño urbano	30 días	lun 30/06/25	vie 8/08/25
90		27.23..	Alejandro Echavarría (Q. San	30 días	lun 30/06/25	vie 8/08/25



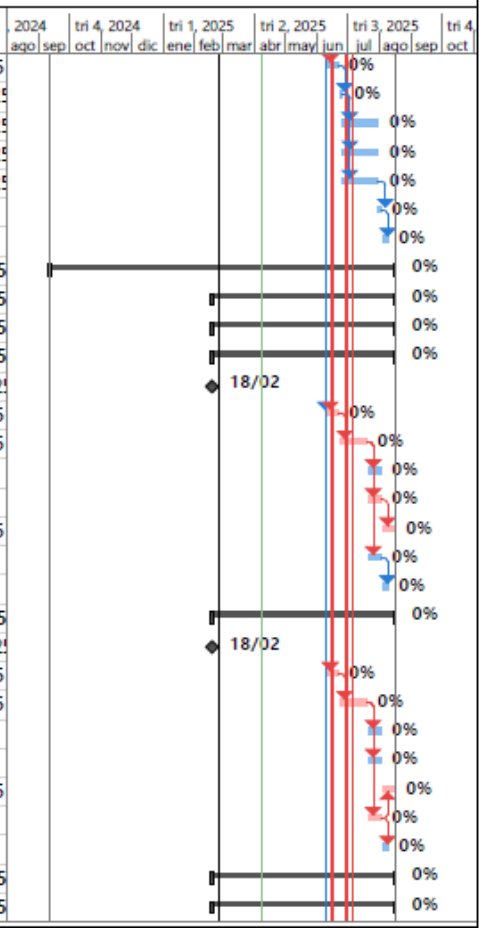
EDU_155_ESTAB_CRON_20250305

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
91		27.23.1	3.2.2.1. Modelo urbano - L	10 días	lun 30/06/25	vie 11/07/25
92		27.23.1	3.2.2.2. Modelo urbano - L	10 días	lun 14/07/25	vie 25/07/25
93		27.23.1	3.2.2.3. Modelo urbano - L	10 días	lun 14/07/25	vie 25/07/25
94		27.23.1	3.2.2.4. Radicado y aproba	10 días	lun 28/07/25	vie 8/08/25
95		27.23.1	3.2.2.5. Modelo urbano - L	15 días	lun 14/07/25	vie 1/08/25
96		27.23.	**Plano gestión predial**	**5 días**	**lun 4/08/25**	**vie 8/08/25**
97		27.23.	**Alejandro Echavarría (Q. S**	**5 días**	**lun 4/08/25**	**vie 8/08/25**
98		27.23.1	Plano gestión predial	5 días	lun 4/08/25	vie 8/08/25
99		27.23.	**Barichara (Q. La Mauala)**	**5 días**	**lun 4/08/25**	**vie 8/08/25**
100		27.23.1	Plano gestión predial	5 días	lun 4/08/25	vie 8/08/25
101		27.23.	**Paisajismo**	**30 días**	**lun 7/07/25**	**vie 15/08/25**
102		27.23.	**3.2.3. Paisajismo**	**30 días**	**lun 7/07/25**	**vie 15/08/25**
103		27.23.	**Alejandro Echavarría (Q. San**	**30 días**	**lun 7/07/25**	**vie 15/08/25**
104		27.23.1	3.2.3.1. Modelo urbano - L	5 días	lun 7/07/25	vie 11/07/25
105		27.23.1	3.2.3.2. Modelo de Paisajis	5 días	lun 21/07/25	vie 25/07/25
106		27.23.1	3.2.3.3. Modelo de Paisajis	5 días	lun 28/07/25	vie 1/08/25
107		27.23.1	3.2.3.4. Presentación ante	5 días	lun 4/08/25	vie 8/08/25
108		27.23.1	3.2.3.5. Trámite anteautor	5 días	lun 11/08/25	vie 15/08/25
109		27.23.1	3.2.3.6. Reporte del escen	5 días	lun 11/08/25	vie 15/08/25
110		27.23.	**Estructural**	**45 días**	**lun 9/06/25**	**vie 8/08/25**
111		27.23.	**3.2.4. Diseño estructural**	**45 días**	**lun 9/06/25**	**vie 8/08/25**
112		27.23.	**Alejandro Echavarría (Q. San**	**45 días**	**lun 9/06/25**	**vie 8/08/25**
113		27.23.3	3.2.4.1. Modelo estructura	10 días	lun 9/06/25	vie 20/06/25
114		27.23.3	3.2.4.2. Memorias de cálcu	3 días	lun 23/06/25	mié 25/06/25
115		27.23.3	3.2.4.3. Modelo estructura	25 días	jue 26/06/25	mié 30/07/25
116		27.23.3	3.2.4.4. Modelo estructura	25 días	jue 26/06/25	mié 30/07/25
117		27.23.3	3.2.4.5. Modelo estructura	25 días	jue 26/06/25	mié 30/07/25
118		27.23.3	3.2.4.5.1. Cantidades de ol	2 días	jue 31/07/25	vie 1/08/25
119		27.23.3	3.2.4.6. Revisión de diseño	5 días	lun 4/08/25	vie 8/08/25
120		27.23.3	Barichara (Q. La Mauala)	45 días	lun 9/06/25	vie 8/08/25



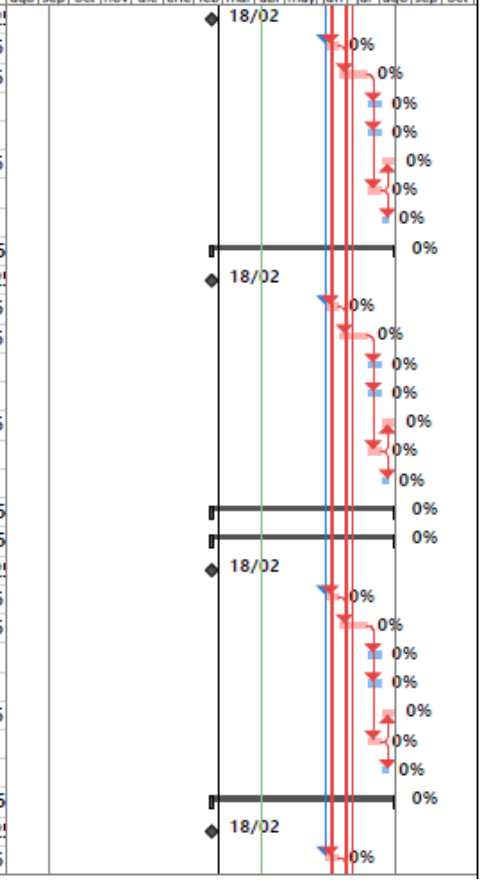
EDU_155_ESTAB_CRON_20250305

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
121		27.23.3	3.2.4.1. Modelo estructura	10 días	lun 9/06/25	vie 20/06/25
122		27.23.3	3.2.4.2. Memorias de cálcu	3 días	lun 23/06/25	mié 25/06/25
123		27.23.3	3.2.4.3. Modelo estructura	25 días	jue 26/06/25	mié 30/07/25
124		27.23.3	3.2.4.4. Modelo estructura	25 días	jue 26/06/25	mié 30/07/25
125		27.23.3	3.2.4.5. Modelo estructura	25 días	jue 26/06/25	mié 30/07/25
126		27.23.3	3.2.4.5.1. Cantidades de ol	2 días	jue 31/07/25	vie 1/08/25
127		27.23.3	3.2.4.6. Revisión de diseñc	5 días	lun 4/08/25	vie 8/08/25
128		27.23.3	**REDES HIDROSANITARIAS Y GAS**	242 días	jue 12/09/24	vie 15/08/25
129		27.23.3	**Redes Externas Hidrosanitarias**	129 días	mar 18/02/2	vie 15/08/25
130		27.23.3	**3.2.5.1.1. Diseño redes exter**	129 días	mar 18/02/2	vie 15/08/25
131		27.23.3	**Alejandro Echavarría (Q. S**	129 días	mar 18/02/2	vie 15/08/25
132		27.23.3	3.2.5.1.1.1. Disponibilid	0 días	mar 18/02/2	mar 18/02/2
133		27.23.3	3.2.5.1.1.2. Chequeo de	10 días	lun 9/06/25	vie 20/06/25
134		27.23.3	3.2.5.1.1.3. Modelo ACT	20 días	lun 23/06/25	vie 18/07/25
135		27.23.3	3.2.5.1.1.4. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
136		27.23.3	3.2.5.1.1.5. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
137		27.23.3	3.2.5.1.1.6. Aprobación	10 días	lun 4/08/25	vie 15/08/25
138		27.23.3	3.2.5.1.1.7. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
139		27.23.3	3.2.5.1.1.7.1. Cantidade	5 días	lun 4/08/25	vie 8/08/25
140		27.23.3	**Barichara (Q. La Mauala)**	129 días	mar 18/02/2	vie 15/08/25
141		27.23.3	3.2.5.1.1.1. Disponibilid	0 días	mar 18/02/2	mar 18/02/2
142		27.23.3	3.2.5.1.1.2. Chequeo de	10 días	lun 9/06/25	vie 20/06/25
143		27.23.3	3.2.5.1.1.3. Modelo ACT	20 días	lun 23/06/25	vie 18/07/25
144		27.23.3	3.2.5.1.1.4. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
145		27.23.3	3.2.5.1.1.5. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
146		27.23.3	3.2.5.1.1.6. Aprobación	10 días	lun 4/08/25	vie 15/08/25
147		27.23.3	3.2.5.1.1.7. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
148		27.23.3	3.2.5.1.1.7.1. Cantidade	5 días	lun 4/08/25	vie 8/08/25
149		27.23.3	**3.2.5.1.2. Diseño de redes e**	129 días	mar 18/02/2	vie 15/08/25
150		27.23.3	**Alejandro Echavarría (Q. S**	129 días	mar 18/02/2	vie 15/08/25



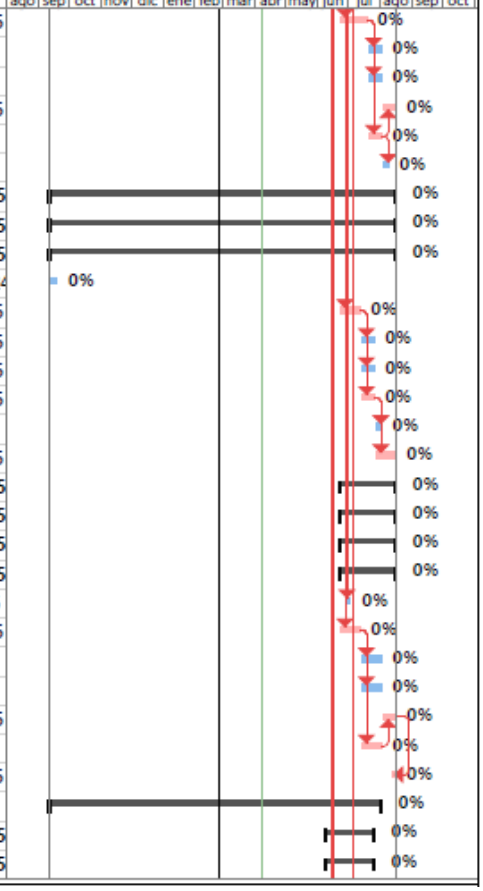
EDU_155_ESTAB_CRON_20250305

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
151		27.23.3	2.2.5.1.2.1. Disponibilid	0 días	mar 18/02/25	mar 18/02/25
152		27.23.3	3.2.5.1.2.2. Chequeo de	10 días	lun 9/06/25	vie 20/06/25
153		27.23.3	3.2.5.1.2.3. Modelo ACT	20 días	lun 23/06/25	vie 18/07/25
154		27.23.3	3.2.5.1.2.4. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
155		27.23.3	3.2.5.1.2.5. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
156		27.23.3	3.2.5.1.2.6. Aprobación	10 días	lun 4/08/25	vie 15/08/25
157		27.23.3	3.2.5.1.2.7. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
158		27.23.3	3.2.5.1.2.7.1. Cantidade	5 días	lun 4/08/25	vie 8/08/25
159		**27.23.3**	**Barichara (Q. La Mauala)**	**129 días**	**mar 18/02/2**	**vie 15/08/25**
160		27.23.3	2.2.5.1.2.1. Disponibilid	0 días	mar 18/02/25	mar 18/02/25
161		27.23.3	3.2.5.1.2.2. Chequeo de	10 días	lun 9/06/25	vie 20/06/25
162		27.23.3	3.2.5.1.2.3. Modelo ACT	20 días	lun 23/06/25	vie 18/07/25
163		27.23.3	3.2.5.1.2.4. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
164		27.23.3	3.2.5.1.2.5. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
165		27.23.3	3.2.5.1.2.6. Aprobación	10 días	lun 4/08/25	vie 15/08/25
166		27.23.3	3.2.5.1.2.7. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
167		27.23.3	3.2.5.1.2.7.1. Cantidade	5 días	lun 4/08/25	vie 8/08/25
168		**27.23.3**	**3.2.5.1.3. Diseño de redes e**	**129 días**	**mar 18/02/2**	**vie 15/08/25**
169		**27.23.3**	**Alejandro Echavarría (Q. S**	**129 días**	**mar 18/02/2**	**vie 15/08/25**
170		27.23.3	2.2.5.1.3.1. Disponibilid	0 días	mar 18/02/25	mar 18/02/25
171		27.23.3	3.2.5.1.3.2. Chequeo de	10 días	lun 9/06/25	vie 20/06/25
172		27.23.3	3.2.5.1.3.3. Modelo ACT	20 días	lun 23/06/25	vie 18/07/25
173		27.23.3	3.2.5.1.3.4. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
174		27.23.3	3.2.5.1.3.5. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
175		27.23.3	3.2.5.1.3.6. Aprobación	10 días	lun 4/08/25	vie 15/08/25
176		27.23.3	3.2.5.1.3.7. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
177		27.23.3	3.2.5.1.3.7.1. Cantidade	5 días	lun 4/08/25	vie 8/08/25
178		**27.23.3**	**Barichara (Q. La Mauala)**	**129 días**	**mar 18/02/2**	**vie 15/08/25**
179		27.23.3	2.2.5.1.3.1. Disponibilid	0 días	mar 18/02/25	mar 18/02/25
180		27.23.3	3.2.5.1.3.2. Chequeo de	10 días	lun 9/06/25	vie 20/06/25



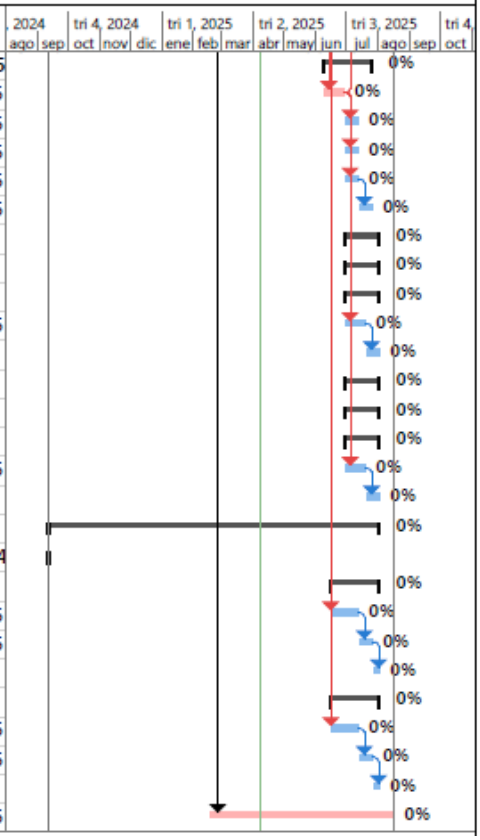
EDU_155_ESTAB_CRON_20250305

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
181		27.23.3	3.2.5.1.3.3. Modelo ACT	20 días	lun 23/06/25	vie 18/07/25
182		27.23.3	3.2.5.1.3.4. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
183		27.23.3	3.2.5.1.3.5. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
184		27.23.3	3.2.5.1.3.6. Aprobación	10 días	lun 4/08/25	vie 15/08/25
185		27.23.3	3.2.5.1.3.7. Modelo ACT	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
186		27.23.3	3.2.5.1.3.7.1. Cantidade	5 días	lun 4/08/25	vie 8/08/25
187		27.23.	Red de gas	242 días	jue 12/09/24	vie 15/08/25
188		27.23.	3.2.5.3. Diseños de red de ga	242 días	jue 12/09/24	vie 15/08/25
189		27.23.	Alejandro Echavarría (Q. S	242 días	jue 12/09/24	vie 15/08/25
190		27.23.3	3.2.5.3.1. Memorias de	5 días	jue 12/09/24	mié 18/09/24
191		27.23.3	3.2.5.3.2.Modelo Gas - I	15 días	lun 23/06/25	vie 11/07/25
192		27.23.3	3.2.5.3.3. Modelo Gas -	10 días	lun 14/07/25	vie 25/07/25
193		27.23.3	3.2.5.3.4. Modelo Gas -	10 días	lun 14/07/25	vie 25/07/25
194		27.23.3	3.2.5.3.5.Modelo Gas - I	10 días	lun 14/07/25	vie 25/07/25
195		27.23.3	3.2.5.3.5.1. Cantidades (	5 días	lun 28/07/25	vie 1/08/25
196		27.23.3	3.2.5.3.6. Aprobación o	15 días	lun 28/07/25	vie 15/08/25
197		27.23.	REDES SECAS EXTERNAS	40 días	lun 23/06/25	vie 15/08/25
198		27.23.	Energia redes BT-MT	40 días	lun 23/06/25	vie 15/08/25
199		27.23.	3.2.6.2.1. Diseño ene	40 días	lun 23/06/25	vie 15/08/25
200		27.23.	Alejandro Echavar	40 días	lun 23/06/25	vie 15/08/25
201		27.23.3	3.2.6.2.1.1. Solic	3 días	lun 30/06/25	mié 2/07/25
202		27.23.3	3.2.6.2.1.2. Mod	15 días	lun 23/06/25	vie 11/07/25
203		27.23.3	3.2.6.2.1.3. Mod	15 días	lun 14/07/25	vie 1/08/25
204		27.23.3	3.2.6.2.1.4. Mod	15 días	lun 14/07/25	vie 1/08/25
205		27.23.3	3.2.6.2.1.5. Tran	10 días	lun 4/08/25	vie 15/08/25
206		27.23.3	3.2.6.2.1.6. Mod	15 días	lun 14/07/25	vie 1/08/25
207		27.23.3	3.2.6.2.1.7. Men	3 días	mié 13/08/25	vie 15/08/25
208		27.23.	PRODUCTOS VIALES	232 días?	jue 12/09/24	vie 1/08/25
209		27.23.	Diseño Geometrico de vias	35 días	lun 9/06/25	vie 25/07/25
210		27.23.	3.2.12.2. Diseño geométrico	35 días	lun 9/06/25	vie 25/07/25



EDU_155_ESTAB_CRON_20250305

Id	Modo de tarea	EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
211		27.23.	Alejandro Echavarría (Q. S	35 días	lun 9/06/25	vie 25/07/25
212		27.23.3	3.2.12.2.1. Modelo geor	15 días	lun 9/06/25	vie 27/06/25
213		27.23.3	3.2.12.2.2. Modelo de v	10 días	lun 30/06/25	vie 11/07/25
214		27.23.3	3.2.12.2.3. Modelo de v	10 días	lun 30/06/25	vie 11/07/25
215		27.23.3	3.2.12.2.4. Modelo de v	10 días	lun 30/06/25	vie 11/07/25
216		27.23.3	3.2.12.2.5. Aprobación (	10 días	lun 14/07/25	vie 25/07/25
217		27.23.	Diseño de señalizacion Horizon	25 días	lun 30/06/25	vie 1/08/25
218		27.23.	3.2.13.3. Diseño de señaliza	25 días	lun 30/06/25	vie 1/08/25
219		27.23.	Alejandro Echavarría (Q. S	25 días	lun 30/06/25	vie 1/08/25
220		27.23.3	3.2.13.3.1. Modelo seña	15 días	lun 30/06/25	vie 18/07/25
221		27.23.3	3.2.13.3.2. Aprobación (	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
222		27.23.	Diseño de Semaforizacion	25 días	lun 30/06/25	vie 1/08/25
223		27.23.	3.2.14.4. Diseño de semafor	25 días	lun 30/06/25	vie 1/08/25
224		27.23.	Alejandro Echavarría (Q. S	25 días	lun 30/06/25	vie 1/08/25
225		27.23.3	3.2.14.4.1. Modelo sem	15 días	lun 30/06/25	vie 18/07/25
226		27.23.3	3.2.14.4.2. Aprobación (	10 días	lun 21/07/25	vie 1/08/25
227		27.23.	Diseño de Pavimentos	232 días?	jue 12/09/24	vie 1/08/25
228		27.23.	3.2.15.5. Diseño de pavimen	1 día?	jue 12/09/24	jue 12/09/24
229		27.23.	Alejandro Echavarría (Q. S	35 días	lun 16/06/25	vie 1/08/25
230		27.23.3	3.2.15.5.1. Memorias de	20 días	lun 16/06/25	vie 11/07/25
231		27.23.3	3.2.15.5.2. Informe final	10 días	lun 14/07/25	vie 25/07/25
232		27.23.3	3.2.15.5.3. Cantidades d	5 días	lun 28/07/25	vie 1/08/25
233		27.23.	Barichara (Q. La Mauala)	35 días	lun 16/06/25	vie 1/08/25
234		27.23.3	3.2.15.5.1. Memorias de	20 días	lun 16/06/25	vie 11/07/25
235		27.23.3	3.2.15.5.2. Informe final	10 días	lun 14/07/25	vie 25/07/25
236		27.23.3	3.2.15.5.3. Cantidades d	5 días	lun 28/07/25	vie 1/08/25
237		27.14	FIN	129 días	mar 18/02/2	vie 15/08/25



ESTADO ACTUAL:

5% DE AVANCE FÍSICO PROGRAMADO
10.5% DE AVANCE FÍSICO EJECUTADO
Desface + 5.5%

PLAN DE ACCIÓN

Se realizan las revisiones de la ejecución del contrato mediante comités, sin embargo, se encuentra en avances superiores a los esperados debido a que están trabajando en simultaneo.

APROBACIÓN DE PRODUCTOS

Por el momento no hay productos aprobados, por el cliente.

SUSPENSIONES Y REANUDACIONES DEL CONTRATO O CONVENIO

N/A
MODIFICACIONES Y AJUSTES REALIZADOS A LAS ACTIVIDADES DEL CONTRATO O CONVENIO
N/A

BALANCE FINANCIERO DE LOS CONTRATOS

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA						
		Actas generadas				
Concepto	**Estudios y diseños técnicos**	**Concepto (anticipo, actas, pagos)**	**Pagado**		**Fechas de pago**	**Valor**
			SI	NO		
Valor inicial del contrato	$ 600.034.728,00	Acta N1	x		17/03/2025	$ 48.969.347
Valor total del contrato	$ 600.034.728,00					
Valor total pagado	$ 48.969.347					
Valor total ejecutado	$ 48.969.347					
Valor saldo total por pagar						
Valor acta por pagar						
Valor no ejecutado						
Valor por liberar						

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA						
		Actas generadas				
Concepto	Estudios y diseños técnicos	Concepto (anticipo, actas, pagos)	Pagado		Fechas de pago	Valor
			SI	NO		
Valor inicial del contrato	$ 103,664,431	Acta N1	x		17/03/2025	$ 9.751.670
Valor total del contrato	$ 103,664,431					
Valor total pagado	$ 9.751.670					
Valor total ejecutado	$ 9.751.670					
Valor saldo total por pagar						
Valor acta por pagar						
Valor no ejecutado						
Valor por liberar						

POLIZAS DEL CONTRATO

A continuación, se presentan las garantías contractuales para cada actuación de los contratos de consultoría e interventoría

CONSULTORIA OE 157 DE 2025

Nombre Aseguradora	No Póliza	Modificación	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza		Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
				Desde	Hasta		
SEGUROS MUNDIAL NIT: 860.037.013-6	M-100255100	Contrato inicial	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	7/02/2025	7/12/2025	18/02/2025	38.357.479,40
			PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	7/02/2025	7/06/2028	18/02/2025	38.357.479,40
			CALIDAD DEL SERVICIO	7/06/2025	7/06/2030	18/02/2025	38.357.479,40
SEGUROS MUNDIAL NIT: 860.037.013-6	M-100063282	Contrato inicial	RCE	06/02/2025	05/12/2025	18/02/2025	711.750.000

Nombre Aseguradora	No Póliza	Modificación	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza		Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
				Desde	Hasta		
SEGUROS MUNDIAL NIT: 860.037.013-6	M-100255100	Acta de Inicio	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	24/02/2025	24/12/2025	25/02/2025	38.357.479,40
			PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	24/02/2025	24/06/2028	25/02/2025	38.357.479,40
			CALIDAD DEL SERVICIO	24/06/2025	24/06/2030	25/02/2025	38.357.479,40
SEGUROS MUNDIAL NIT: 860.037.013-6	M-100063282	Acta de Inicio	RCE	18/02/2025	17/12/2025	07/03/2025	711.750.000

INTERVENTORÍA OE 147 DE 2025

Nombre Aseguradora	No Póliza	Modificación	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza		Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
				Desde	Hasta		
SEGUROS DEL ESTADO S.A	65-45-101090707	Contrato inicial	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	11/02/2025	26/02/2026	11/02/2025	20.732.886,20
			PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	11/02/2025	26/08/2028	11/02/2025	20.732.886,20
NIT: 860.009.578-6			CALIDAD DEL SERVICIO	26/08/2025	26/08/2027	11/02/2025	20.732.886,20

Nombre Aseguradora	No Póliza	Modificación	Tipo de Amparo	Cobertura de la Póliza		Fecha de Aprobación de la Garantía	Valor Amparado
				Desde	Hasta		
SEGUROS DEL ESTADO S. A	65-45-101090707	Acta de Inicio	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	18/02/2025	5/03/2026	27/02/2025	20.732.886,20
			PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	18/02/2025	2/09/2028	27/02/2025	20.732.886,20
NIT: 860.009.578-6			CALIDAD DEL SERVICIO	2/09/2025	2/09/2027	27/02/2025	20.732.886,20

DANIEL MORALES ZULUAGA
Supervisor
Subgerencia de Estructuración de Proyectos

JENNIFER ATEHORTUA MARTÍNEZ
Ingeniera Civil - Contratista
Profesional Apoyo a la Supervisión de Contratos
Subgerencia de Estructuración de Proyectos