27/05/2025

800251303 - FORTICO INGENIERIA S.A.S 4,633,015.00

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. 242664

27-may.-2025 No. Cheque 0

Beneficiario: 800251303 FORTICO INGENIERIA S.A.S

Descripción: FACTURA FED 69 INTERVENTORIA INTEGRAL PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER CASO 200892 FA 108694

No. Cuenta: 24500018009 BANCOLOMBIA

Nombre Cuenta: 102588-24 EDUCACION RECURSO ADMINISTRAR

Concepto de Flujo: 135 - EJECUCION CONVENIOS

CUENTA	NOMBRE CUENTA	CEN.COSTOS	AREA	DÉBITO	CRÉDITO
11100627	BANCOLOMBIA	0020350	SNE		4,633,015.00
24010201	PROYECTOS DE INVERSIÓN	0020350	SNE	4,633,015.00	

Autoriza:	Elabora:	Aprueba:
CAROLINA VALLEJO MORA	YENY ADRIANA JULIO HERNANDEZ	JUAN DAVID MESA BLANDON
cvallejo	yjulio	juand.mesa

Recibido:

C.C o NIT

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO- EDU-

NIT 800.223.337 - 6

FACTURA DE PROVEEDOR

Programa: SPoFactu
Usuario jcalle
Fecha: 27/05/2025
Hora: 09:36:22a. m.

DATOS BASICOS E INFORMACION GENERAL

Factura No. FED69 Fecha: 23/05/2025 **Estado**: Aplicada **Número: 108694**

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:. FACTURA FED 69 INTERVENTORIA INTEGRAL PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAV

Caso:. 200892

DETALLE DOCUMENTO

Producto	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor	Valor Descuento	Total
23010032	Consultoria Persona Nat/Jur 19%	UNIDAD	1	4,343,315.00	0.00	4,343,315.00

2. CAUSACIÓN CONTABLE

CUENTA		BASE	PORC	DEBITO	CREDITO	CENTRO	AREA
24362703	RETEICA ACTIVIDAD DE SERVICIOS	4.343.315,00	0.18%	0.00	7,818.00	0020350	SNE
24362507	RETENCION DE IVA REGIMEN COMUN 2.8%	4.343.315,00	2.85%	0.00	123,784.00	0020350	SNE
24079008	RECAUDO ESTAMPILLA U DE A	4.343.315,00	1.00%	0.00	43,433.00	0020350	SNE
29020101	EN ADMINISTRACIÓN	0,00	0.00%	5,168,545.00	0.00	0020350	SNE
24360301	HONORARIOS	4.343.315,00	6.00%	0.00	260,599.00	0020350	SNE
24079017	TASA PRO-DEPORTE	4.343.315,00	1.30%	0.00	56,463.00	0020350	SNE
24079047	ESTAMPILLA PRO-INNOVACION DE	4.343.315,00	1.00%	0.00	43,433.00	0020350	SNE
24010201	PROYECTOS DE INVERSIÓN	0,00	0.00%	0.00	4,633,015.00	0020350	SNE

3. AFECTACION PRESUPUESTAL

RUBRO		CP	VALOR	AREA	CENTRO DE COSTOS	
23SNE0020350050201-2350208	CI 102588 DE 2024 ESCUELAS INTELIGENTES - S.E MUNICIPAL SAN	80	5,168,545.00	SNE	0020350	CI 102588 DE 2024 ESCUELAS INTELIGENTES

TIPO OPERACION

3326 ORDEN DE EJECUCION

Elaboró: carlos.gutierre CARLOS ANDRES GUTIERREZ MONTAÑO

Aplicó: jcalle JORGE MARIO CALLE AGUDELO

Autorizó:

Bancolombia

Sucursal Virtual Empresas





Empresa: EMPRESA DE DESARROLL **Nit:** 800223337
Usuario: JUAN DAVID MESA BLANDON

28 de Mayo de 2025 11:30:15 AM
Dirección IP: 200.24.59.47

Su última entrada a la Sucursal Virtual Empresas fue el: martes, 27 de mayo de 2025 - 5:19 PM





Consulta de Lotes

A continuación, podrá consultar el detalle del lote de pagos. Si envió el lote en forma SAP ó PAB, presione el botón "Actualizar Registros". Si el lote enviado tiene el formato FIL debe presionar el icono "Guardar" para consultar el estado de cada pago.



Te invitamos a actualizar el estado del lote a un estado Final, a través de la opción "Estado de transacciones/Histórico", debes seleccionar el lote y actualizarlo mediante el botón "Actualizar Lote" ubicado en la parte inferior de la pantalla.

Información del Lote

Tipo de Pago:	PAGO A PROVEEDORES
Nombre del Pago:	242664
Cuenta a Debitar:	24500018009 - Ahorros
Nit de la Cuenta:	800223337
Nombre de la Cuenta:	EMPRESA DE DESARROLL
Valor Total:	4,633,015.00
Número Total de Registros:	1
Fecha de Creación del Lote:	27/05/2025
Fecha de Aplicación:	27/05/2025
Fecha de Envío:	27/05/2025
Número de Secuencia:	A
Fecha Efectiva (dd/mm/aaaa):	27/05/2025
Estado:	Orden de pago recibida, en proceso de verificación

Estado de Registros		
Exitosos	1	☐
Pendientes	0	☐
Rechazados	0	☐
Otros	0	☐
Todos	1	☐

Búsqueda de Registros

Nombre Beneficiario	
Identificación Beneficiario	
Producto Beneficiario	
Valor	

Todas	☐	Nro. Registro	Código Transacción	Descripción Transacción	Nombre Beneficiario	Identificación Beneficiario	Producto Beneficiario	Valor	Entidad	Tipo Producto
<	☐	1	OKA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	FORTICO INGENIERIA	800251303	43600002572	4,633,015.00	BANCOLOMBIA	AHORROS

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 69

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	20/05/2025, 16:54
Expedición	20/05/2025, 16:54
Vencimiento	19/06/2025

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total	Vr. Total COP
1	ACTA N 3 CONTRATO OE 80 DE 2025 INTERVENTORIA INTEGRAL PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN	1.00	5,168,545.00	0.00

Al contestar, por favor cite estos datos
Radicado: 022025006128
Fecha y hora rad: 21/05/2025 07:30:57.213
Enviado por: CONSTRUCTORA ACFA LIMITADA

Empresa de Desarrollo Urbano edu

Carlos Andrés Gutiérrez M
Firmado digitalmente por Carlos Andrés Gutiérrez M
Fecha: 2025.05.23 15:11:44 -05'00'

Total items: 1

Valor en Letras:
Cinco millones ciento sesenta y ocho mil quinientos cuarenta y cinco pesos m/cte

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Pago a crédito - Cuota No. 001 vence el 2025-06-19 por $ 5,168,545.00

TOTALES		**COP**
Total Bruto	4,343,315.13	0.00
IVA 19%	825,229.87	0.00
Total a Pagar	**5,168,545.00**	**0.00**

Observaciones:
SUPERVISOR:CARLOS ANDRES GUTIERREZ MONTAÑO

FAVOR CONSIGNAR EN BANCOLOMBIA CUENTA DE AHORROS N 43600002572

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 18764092295268 aprobado en 20250424 prefijo FED desde el número 64 al 200 Vigencia: 18 Meses**
- Actividad Económica 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica Tarifa
CUFE: d916194f76e2976e02ba25d6591667a6e371cd7a21102f1c6b118d45c4a9838e3cfbc51d032f0292eef22a0237c1b7e0

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

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

CONTRATISTA: FORTICO INGENIERIA S.A.S.

CONTRATO	Tipo de Contrato	Número	Año
	Interventoria	OE 80	2025

OBJETO: INTERVENTORIA INTEGRAL PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

PERÍODO DESDE: 14 de abril de 2025 HASTA: 13 de mayo de 2025

VALOR FACTURA $ 5,168,545

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, por tal motivo se autoriza la generacion de la factura electronica

Para constancia se expide el presente certificado el martes, 20 de mayo de 2025

Carlos Andrés Gutiérrez Montaño	Carlos Andrés Gutiérrez M — Firmado digitalmente por Carlos Andrés Gutiérrez M Fecha: 2025.05.20 16:30:11 -05'00'
SUPERVISOR: NOMBRE	**SUPERVISOR: FIRMA**
José David Gómez Jaramillo	Jose David Gomez Jaramillo — Firmado digitalmente por Jose David Gomez Jaramillo Fecha: 2025.05.20 16:27:43 -05'00'
APOYO A LA SUPERVISIÓN	**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 2

CONTRATISTA: FORTICO INGENIERIA S.A.S.

No DEL CONTRATO: OE 80 DE 2025

OBJETO: INTERVENTORIA INTEGRAL PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

PERÍODO DESDE: 14 de abril de 2025 HASTA: 13 de mayo de 2025

EN DESARROLLO DEL CONVENIO No: 102588 DE 2024

VALOR PAGO: $ 5,168,545

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
37	3326 - 80	FED 69	$ 5,168,545

Para constancia se expide el presente certificado el miércoles, 21 de mayo de 2025

Carlos Andrés Gutiérrez M

Firmado digitalmente por Carlos Andrés Gutiérrez M
Fecha: 2025.05.23 15:12:05 -05'00'

SUPERVISOR

José David Gómez Jaramillo
Apoyo a la supervisión - Subgerencia de Estructuración de proyectos

Nota: En los casos que se requiera el supervisor del contrato tiene la potestad de definir la firma o visto bueno de los apoyos necesarios (apoyo a la supervisión o administrativo del convenio…).

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

RUBRO PRESUPUESTAL	PROYECTO	FONDO	DP	CP	VALOR
23SNE0020350050201-2350208	102588 DE 2024		37	3326 - 80	$ 5,168,545

Ejecución Contrato



Porcentaje Ejecutado del Contrato

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO- EDU-
HOJA DE VIDA ORDEN DE COMPRA POR CONVENIO

Estado	Activo	Fecha	20-ene.-2025	Pazo Inicial	105 Dias
Numero	80	Fecha Inicio	4-feb.-2025	Fecha Final	18-jun.-2025
Tipo	CONSULTORIA				
Proveedor	800251303 FORTICO INGENIERIA S.A.S				
Objeto	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN				

Valor Inicial	55.028.429
Valor Adiciones	2.974.983
Valor Total Liberado	0
Valor Cambio Imputacion	0
Valor Total	58.003.412
Valor Total Pagado	15.586.082
Saldo Total	42.417.330

Porcentaje Adicionado 5 %

Adiciones en Tiempo

Ad. Numero	Fecha	
1	30-abr.-2025	30 Dias

Detalle Hoja De Vida
ORDEN DE COMPRA No 80
Proveedor
FORTICO INGENIERIA S.A.S

Página: 1
Programa: SCtContr
Usuario: carlos.gutierre
Fecha Imp.: 2025/05/21
Hora: 01:28:04p. m.

T op.	Num.		Fecha	Conv.	C. costo	Prov	Valor	Pagado	Liberaciones	Saldo	% Ejec
3304		**Adiciones**									
3304	16445	# 1	30-abr.-2025	CI 102588 I	0020350	05	2,974,983	0	0	2,974,983.00	0%
					Total Adiciones		**2.974.983**	**0**	**0**	**2.974.983**	**0%**
3326											
3326	80		20-ene.-2025	CI 102588 I	0020350	05	55,028,429	15,586,082	0	39,442,347.00	28%
						Total	**55.028.429**	**15.586.082**	**0**	**39.442.347**	**28%**

Detalle Hoja De Vida
ORDEN DE COMPRA No 80
Proveedor
FORTICO INGENIERIA S.A.S

T op.	Num.	Fecha	Conv.	C. costo	Prov	Valor	Pagado	Liberaciones	Saldo	% Ejec

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

Tipo Operacion	Numero	Fecha

		CONTRATO N°		OE 80 DE 2025		CONTRATISTA		FORTICO INGENIERIA SAS								Consultor:		ACTA N°	3
		Objeto:														Periodo de corte			
		"INTERVENTORIA INTEGRAL PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"										14 Abril -14 de Mayo de 2025		Fecha de presentación del Acta	
		V/inicial:	$ 55,028,429.00	INCLUIDO IVA		V/Adición N° 1:	$2,974,983	INCLUIDO IVA						V/Final:	$ 58,033,412.00	14/04/2025	
		Plazo inicial:	105 días calendario			Plazo adicional N°1:	30 días calendario							Plazo Final	105 DIAS		
		Fecha de inicio:	04 de febrero de 2025			Fecha de terminación inicial	28 de mayo de 2025							Fecha de terminación	19 de junio de 2025		

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades 1		Condiciones Actualizadas		Acta 1		Acta 2		Acta 3		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	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
INTERVENTORIA INTEGRAL PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN																			
1	TOPOGRAFIA																		
1.5	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de Comisión de topografía. Incluye el personal necesario por comisión: Topógrafo con licencia profesional, cadeneros, dibujantes. Incluye toda la logística por comisión para el desarrollo del trabajo. Incluye modelacion BIM, descuento a protocolo establecido por la Entidad.	día		$ 238,774	$ -	3.00		3.00	$ 716,322							0.00	$ -	3.00	$ 716,322.00
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 interventoría determinaran el tipo de exploración a desarrollar.Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica.	m	30.0	$ 34,605	$ 1,038,150		11.00	19.00	$ 657,495	27.00	$ 934,335.00	-8.75	-$ 302,793.75			18.25	$ 631,541.25	0.75	$ 25,953.75
2.1.2	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de exploración exploratoria por rotación en lecho rocoso (coluviales,depósitos de vertiente tipo flujo de todos 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	20.0	$ 85,359	$ 1,707,180	67.90		87.90	$ 7,503,056	18.00	$ 1,536,462.00	69.90	$ 5,966,594.10			87.90	$ 7,503,056.10	0.00	$ -
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	10.0	$ 115,350	$ 1,153,500		6.00	4.00	$ 461,400									4.00	$ 461,400.00
2.1.4	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de ensayo de línea sísmica (MASW/REMI) con medición de velocidad de onda de corte. La línea deberá tener una longitud mínima de 80 m. El ensayo deberá llevarse a cabo en una fecha y horario que permita obtener datos confiables sobre la real estratigrafía del subsuelo. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica	línea	1.0	$ 507,539	$ 507,539			1.00	$ 507,539		$ -	1.00	$ 507,539	-1.00		0.00	$ 507,539.00	1.00	$ -
O.E 1	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de ensayo de compresión simple en roca	un		$ 204,700	$ -	1.00		1.00	$ 204,700					1.00	$ 204,700.00	1.00	$ 204,700.00	0.00	$ -
2.3	ELABORACIÓN DE INFORMES															0.00	$ -	0.00	$ -
2.3.1	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de Informe geotécnico basado en las características del suelo encontrado y las condiciones de las infraestructuras existentes. Incluye clasificación y caracterización del suelo. De acuerdo a las características del suelo encontrado, el consultor deberá localizar y dimensionar las obras necesarias para la mitigación de riesgos, y garantizar un factor de seguridad adecuado según las normas vigentes. También se deberán entregar los parámetros geotécnicos para que, en caso de que sea necesario se lleven a cabo los diseños estructurales necesarios para reforzamiento de cimentaciones existentes si aplica. Dichas estructuras se deberán localizar y diseñar geotécnicamente como parte del presente estudio. El consultor deberá dar las recomendaciones para que los movimientos de tierra (excavaciones, llenos, etc) se realicen bajo parámetros de seguridad, garantizando la estabilidad de las infraestructuras existentes y la integridad de las personas. Además, se deberán diseñar geotécnicamente para estructuras de captación, conducción y descarga de aguas (si este aplica). Se deberá emitir un concepto geotécnico en cuanto a la posible afectación de las redes existentes en la zona de influencia del proyecto, se debe incluir fotografías de las actividades realizadas para la toma de muestras (sondeos y apiques). Se deben incluir planos con ubicación de sondeos (referenciados con coordenadas MAGNA) sobre los planos topográficos y con la implantación de las obras de mitigación. Al igual que cualquier especificación adicional que se encuentre en la ficha técnica del proceso y/o recomendación de la interventoría y/o supervisor. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica. Informe geotécnico y geológico que incluya análisis de estabilidad para la zona de estudio, determinando y detallando también los riesgos en la etapa constructiva. Se debe proponer diferentes alternativas de cimentación y seleccionar mediante matriz multicriterio la mejor solución técnica y constructiva. Análisis de información de campo y laboratorio y correlación de ésta con el estudio de suelos realizado previo a la construcción del proyecto (si existiera). El consultor deberá verificar la concordancia de la información con la que se llevó a cabo el diseño estructural inicial, en lo que tiene que ver con la parte geotécnica (fundaciones), respecto a las condiciones actuales, teniendo en cuenta obviamente los procesos generados por la intervención. Se deberá generar un informe con lo descrito anteriormente, e incluir en él las recomendaciones y parámetros geotécnicos para una posible repotenciación estructural, así como recomendaciones para posibles estructuras de captación, conducción y descarga de aguas	global	1.0	$ 1,153,498	$ 1,153,498			1.00	$ 1,153,498		$ -	0.15	$ 173,025	0.45	$ 519,074.10	0.60	$ 692,098.80	0.40	$ 461,399.20
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 diagnostico 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
2.3.6	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de elaboración de informe de diseño geotécnico de obras de que permiten garantizar las condiciones estabilidad sobre el polígono determinado como riesgo mitigable en el estudio a detalle de riesgo existente en el sector. Estas obras estarán asociadas a cada uno de los fenomenos de amenaza identificados en el estudio previo, de tal manera se garantice la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de las construcciones existentes y las proyectadas dentro del polígono de estudio, teniendo en cuenta que las obras propuestas sean las más favorables en términos técnicos, financiero y urbanísticos para su ejecución. El diseño geotécnico con las obras deberá plantear medidas que podrán ser estructurales y no estructurales.	global	1.0	$ 1,730,246	$ 1,730,246			1.00	$ 1,730,246		$ -			0.50	$ 865,123.00	0.50	$ 865,123.00	0.50	$ 865,123.00
3	DISEÑOS ESTRUCTURALES																		
3.2	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de cálculo y diseño de elementos estructurales y no estructurales para las edificaciones. Incluye diseños de estructura, fundaciones, escaleras, rampas peatonales, muros de contención, tanques de almacenamiento (enterrados y/o elevados), cubiertas, graderías, foso de ascensor, estructuras metálicas y/o de madera, losas inclinadas, fachadas, pérgolas, y demás elementos que se requieran y que garanticen el correcto funcionamiento. Se deberán seguir las recomendaciones de los asesores que intervengan en el proyecto, en cuanto a materiales y exposores 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. Áreas mayores a 500 m2 y menores 5.000 m2. Incluye modelacion BIM, descuento a protocolo establecido por la Entidad.	m²	2,304.0	$ 4,730	$ 10,897,920			2,304.00	$ 10,897,920		$ -	576.00	$ 2,724,480	115.20	$ 544,896.00	691.20	$ 3,269,376.00	1612.80	$ 7,628,544.00
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

| | | |

	CONTRATO N°	OE 80 DE 2025	CONTRATISTA	FORTICO INGENIERIA SAS					Consultor:		ACTA N°	3
	Objeto: "INTERVENTORIA INTEGRAL PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"								Periodo de corte			
									14 Abril -14 de Mayo de 2025		Fecha de presentación del Acta	
	V/inicial:	$ 55,028,429.00	INCLUIDO IVA	V/Adición N° 1:	$2,974,983	INCLUIDO IVA			V/Final:	$ 58,033,412.00	14/04/2025	
	Plazo inicial:	105 días calendario		Plazo adicional N°1:	30 días calendario				Plazo Final	105 DIAS		
SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS	Fecha de inicio:	04 de febrero de 2025		Fecha de terminación inicial	28 de mayo de 2025				Fecha de terminación	19 de junio de 2025		

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades 1		Condiciones Actualizadas		Acta 1		Acta 2		Acta 3		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	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
5.3.5	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. Longitudes menores de 100 m. Incluye modelacion BIM, desacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1.0	$ 599,819	$ 599,819			1.00	$ 599,819		$ -					0.00	$ -	1.00	$ 599,819.00
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 contención, canchas, pisos duros, rampas, andenes, plazoletas, áreas vehiculares y áreas peatonales. Incluye el diseño de estructuras hidráulicas para captación y cruce de aguas de escorrentía, cajas de inspección u otros elementos de recolección de aguas lluvias y/o infiltración en zonas de urbanismo del proyecto. Incluye chequeo de la capacidad hidráulica de los elementos diseñados, diseño de las colas 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, desacuerdo 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 últimas 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 estos. 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.	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 estos. 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.	global	1.0	$ 853,767	$ 853,767			1.00	$ 853,767		$ -					0.00	$ -	1.00	$ 853,767.00
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
6	DISEÑO DE REDES ELECTRICAS																		
6.2	RED EXTERNA																		
6.2.1	Diseño del Sistema Integral de Protección Contra Rayos (SPRA) para el proyecto, el cual debe ser elaborado con software de simulación a la medida. Se llevará a cabo, en caso de que se requiera según el estudio de riesgo. Incluye el cálculo de los DPS y sus especificaciones. Se debe medir la resistividad del terreno con telurómetro certificado y calibrado. En caso de que las cubiertas y/o las pérgolas de las edificaciones tengan mantos recubiertos con foil de aluminio, se deberá diseñar un sistema para descargar a tierra las cargas electrostáticas que se generen allí. Se debe elaborar según RETIE y Norma NTC 4552-1-2-3. El diseño se debe realizar con materiales y accesorios del mercado prefabricados para este fin (QUE SU FABRICACION NO SEA DE TIPO ARTESANAL). Se deben entregar planos de construcción, memorias de cálculo, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento que garantice el grado de confiabilidad del sistema. Los planos deben contener el sistema de captación de rayos, bajantes y malla de tierra, notas y detalles de construcción. Las memorias de cálculo deben incluir simulación de la captación por medio de un software a la medida en 3D (no se permiten simulaciones en 2D), modelacion de la malla de tierra por medio de software a la medida, cálculo de los bajantes (teniendo en cuenta la arquitectura del local) y sistema de protección interno contra rayos (DPS coordinados) Entregables: modelo 3D coordinado, planos de construcción 2D generados directamente desde el modelo, memorias de cálculo detalladas, 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.							-											
6.2.1.3	Areas entre 2001 - 5000m2	m2	2,304.0	$ 865	$ 1,992,960			2,304.00	$ 1,992,960		$ -		$ -	345.60	$ 298,944.00	345.60	$ 298,944.00	1958.40	$ 1,694,016.00
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.																		
6.2.2.2	Areas mayores a 500 m2	global	1.0	$ 1,960,946	$ 1,960,946		1.00	-	$ -		$ -					0.00	$ -	0.00	$ -
7	DISEÑO DE RED CONTRAINCENDIO																		
7.1	Diseño de la Red Contra Incendio para el proyecto. Incluye el diseño de red seca o red húmeda según sea el caso. Los diseños se deben llevar a cabo según la normatividad vigente (NTC, NSR 10 y NFPA y otras), y se deberán entregar las especificaciones de los equipos que se requieran para el adecuado funcionamiento de la red diseñada. Incluye el diseño de tanques de agua (con dimensionamiento hidráulico), equipo de bombeo (con los requerimientos técnicos de las bombas), ubicación de tanques y cuarto de bombeo, ubicación de hidrantes, siamesas, gabinetes, aspersores, alarmas manuales y demás elementos y/o estudios que se requieran para extinción según el estudio de seguridad humana. 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 mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye la entrega de todos los productos hasta la aprobación del trámite y atención de solicitudes posteriores, el producto se considera terminado después de la aprobación de la autoridad externa pertinente. Incluye modelo BIM y los protocolos EDU. Todos los documentos deberán ser entregados en formato rvt, civil, dwg. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica. Incluye modelacion BIM, desacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.										$ -								
7.1.3	Areas entre 2001 - 5000m2	m2	2,304.0	$ 1,731	$ 3,988,224			2,304.00	$ 3,988,224		$ -	345.60	$ 598,234	115.20	$ 199,411.20	460.80	$ 797,644.80	1843.20	$ 3,190,579.20

	CONTRATO N°	OE 80 DE 2025	CONTRATISTA	FORTICO INGENIERIA SAS					Consultor:		ACTA N°	3
	Objeto: "INTERVENTORIA INTEGRAL PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"								Periodo de corte			
									14 Abril -14 de Mayo de 2025		Fecha de presentación del Acta	
	V/inicial:	$ 55,028,429.00	INCLUIDO IVA	V/Adición N° 1:	$2,974,983	INCLUIDO IVA					V/Final:	$ 58,033,412.00	14/04/2025	
	Plazo inicial:	105 días calendario		Plazo adicional N°1:	30 días calendario						Plazo Final	105 DIAS		
	Fecha de inicio:	04 de febrero de 2025		Fecha de terminación inicial	28 de mayo de 2025						Fecha de terminación	19 de junio de 2025		
	SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS													

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades 1		Condiciones Actualizadas		Acta 1		Acta 2		Acta 3		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	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
8	DISEÑO DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIOS																		
8.1	Diseño del sistema de detección y alarma de incendios El Consultor deberá realizar el análisis y el estudio pertinente que le permita definir el tipo de sistemas de protección requeridos, de acuerdo a los tipos de riesgo encontrados y las recomendaciones normativas para cada uno de los espacios. Incluye el diseño de todas las redes (eléctricas, electrónicas) para el completo y correcto funcionamiento de la Red de detección de incendios El diseño debe cumplir con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismoresistente NSR-10 y las normas NTC a las que ésta haga mención. Además se deberán tener como referencia las normas de la National Fire Protection Association (NFPA) Incluye el diseño de los dispositivos para la detección temprana de incendios y el sistema de alarmas (lo que se requiera de acuerdo a la normatividad y reglamentación vigente); dichos dispositivos pueden tener componentes eléctricos y/o electrónicos. Incluye planos de construcción, 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 los equipos especiales, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye modelación a través de la metodología BIM (Building Information Modeling - Modelado de Información de Construcción) LOD 350, y respectiva coordinación con todos los diseños técnicos.				$ -														
8.1.1	Areas hasta 500 m2	Global	1	$ 1,199,637	$ 1,199,637		1.00	-	$ -			0.00	$ -			0.00	$ -	0.00	$ -
8.1.2	Areas entre 501 - 2000m2	m2	1	$ 784	$ 784		1.00	-	$ -							0.00	$ -	0.00	$ -
8.1.3	Areas entre 2001 - 5000m2	m2	2304	$ 716	$ 1,649,664			2,304.00	$ 1,649,664			0.00	$ -			0.00	$ -	2304.00	$ 1,649,664.00
8.1.4	Areas mayores a 5000m2	m2	1.0	$ 554	$ 554		1.00	-	$ -		$ -					0.00	$ -	0.00	$ -
9	DISEÑO DE SEGURIDAD HUMANA								$ -										
9.2	Asesoria, seguimiento, revisión y aprobación estudio de seguridad humana; incluye análisis desde la norma colombiana de diseño y construcción sismo Resistente NSR10 y el código de seguridad humana NFPA 101; específicamente bajo la NSR-10 se evaluará cada aspecto de la seguridad humana en edificaciones de acuerdo a los lineamientos de los Titulos J y K, la cual tiene como premisa principal facilitar las tareas de evacuación de los ocupantes de las edificaciones en caso de incendio. También se utilizará como guia la NFPA 101 "Código de Seguridad Humana". El análisis se realizará en todas las áreas del proyecto y abarcará como mínimo los siguientes aspectos: Clasificación de la edificación según su ocupación, Clasificación del riesgo, Aspectos de la protección contra incendios, Medios de egreso: Capacidad de los medios de egreso, número y su disposición, Medición de las distancias de recorrido a las salidas, Iluminación de los medios de egreso, Iluminación de emergencia y Señalización de los medios de egreso. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m2	2,304.0	$ 831	$ 1,914,624			2,304.00	$ 1,914,624	460.80	$ 382,924.80		$ -	921.60	$ 765,849.60	1382.40	$ 1,148,774.40	921.60	$ 765,849.60
12	DISEÑO GEOMETRICO DE VIAS								$ -										
12.2	Revisión a diseño Geométrico de Vias incluido andenes: Diseño geométrico de vía y andenes, según los requerimientos del Departamento Administrativo de Planeación. Incluye el diseño del alineamiento horizontal y vertical, definicion de chaflanes, desarrollo de peraltado, cálculo diseño de rasante, empalmes con tramos de no intervención proyectados y todo lo demás que se requiera para la correcta y completa ejecución de los diseños. Incluye el trámite de aprobación de los diseños ante la Entidad correspondiente. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m	108.0	$ 1,731	$ 186,948			108.00	$ 186,948		$ -					0.00	$ -	108.00	$ 186,948.00
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 vías 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 Interventoria adicional 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 500m	m	108.0	$ 808	$ 87,264			108.00	$ 87,264		$ -					0.00	$ -	108.00	$ 87,264.00
	SUBTOTAL				$ 46,242,377				$ 48,724,599		$ 2,853,722		$ 9,667,078		$ 4,343,315		$ 16,864,114		$ 31,144,163
	IVA			19%	$ 8,786,052			19%	$ 9,257,674	19%	$ 542,207	19%	$ 1,836,745	19%	$ 825,230	19%	$ 3,204,182	19%	$ 5,917,391
	TOTAL				$ 55,028,429				$ 57,982,273		$ 3,395,929		$ 11,503,822		$ 5,168,545		$ 20,068,296		$ 37,061,554

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

CARLOS GUTIERREZ
Supervisor EDU
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

Carlos Andrés Gutiérrez M
Firmado digitalmente por Carlos Andrés Gutiérrez M
Fecha: 2025.05.23 15:12:26 -05'00'

JOSE DAVID GOMEZ
Apoyo a la Supervisión EDU
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

edu Empresa de Desarrollo Urbano	**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: 28/09/2022	Versión:01

No Contrato:	**OE 80 DE 2025**	**MEMORIA N°**	**1**

Objeto Contrato	Interventoría integral para la elaboración de estudios y diseños técnicos para la SE Conrado Gonzalez en el Distrito especial de ciencia y tecnología e innovación de Medellín
Actividad contractual	
Especialidad	☐ **Topografía** ☒ **Geotecnia** ☐ **Hidrologia** ☐ **Modelación Hidraulica** ☐ **Diseño hidráulico** ☐ **Estructuras** ☐ **Pavimentos**

GRAFICOS Y/O ESQUEMAS

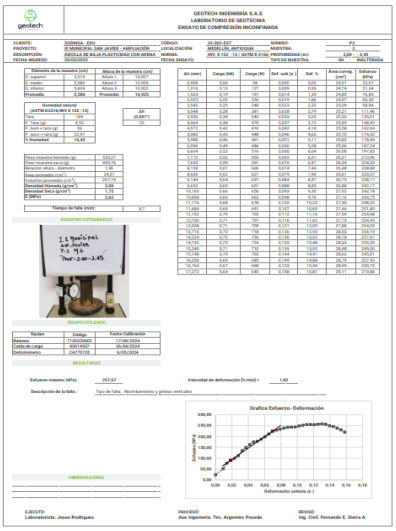
PLANO DE REFERENCIA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD		DETALLE	CANTIDAD EJECUTADA
O.E 1	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de ensayo de compresión simple en roca	un	1.00	**Los resultados se adjuntan en el informe de geotecnia que el consultor esta entregando. Dicho informe se encuentra en la carpeta que esta anexa al acta y en la subcarpeta de geotecnia**	**1.0**

Tabla 11. Resumen de resultados ensayos de compresión simple en roca

Sondeo	Muestra	Profundidad [m]	γh [kN/m³]	γd [kN/m³]	Compresión simple q_u [MPa]	Estrato
P-2	5	5,50	26,53	26,33	15,99	IIA

Fuente: Elaboración propia



	Camilo Londoño Osorio	**Carlos Andres Gutierrez Montaño**
	Elaboró	Visto Bueno
	FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

edu Empresa de Desarrollo Urbano	**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: 28/09/2022	Versión:01

No Contrato:	**OE 80 DE 2025**	**MEMORIA N°**	**2**

Objeto Contrato	Interventoría integral para la elaboración de estudios y diseños técnicos para la SE Conrado Gonzalez en el Distrito especial de ciencia y tecnología e innovación de Medellín
Actividad contractual	

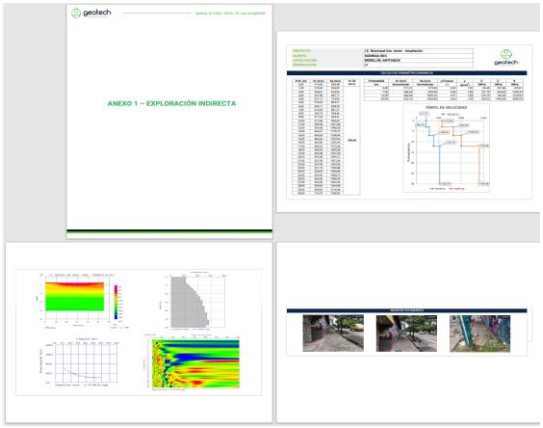
Especialidad

	Topografía	X	**Geotecnia**		**Hidrologia**		**Modelación Hidraulica**		**Diseño hidráulico**		**Estructuras**		**Pavimentos**

GRAFICOS Y/O ESQUEMAS

PLANO DE REFERENCIA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD		DETALLE	CANTIDAD EJECUTADA
2.3.1.	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de Informe geotécnico basado en las características del suelo encontrado y las condiciones de las infraestructuras existentes. Incluye clasificación y caracterización del suelo. De acuerdo a las características del suelo encontrado, el consultor deberá localizar y dimensionar las obras necesarias para la mitigación de riesgos, y garantizar un factor de seguridad adecuado según las normas vigentes. También se deberán entregar los parámetros geotécnicos para que, en caso de que sea necesario se lleven a cabo los diseños estructurales necesarios para reforzamiento de cimentaciones existentes si aplica. Dichas estructuras se deberán localizar y diseñar geotécnicamente como parte del presente estudio. El consultor deberá dar las recomendaciones para que los movimientos de tierra (excavaciones, llenos, etc) se realicen bajo parámetros de seguridad, garantizando la estabilidad de las infraestructuras existentes y la integridad de las personas. Además, se deberán diseñar geotecnicamente para estructuras de captación, conducción y descarga de aguas (si esto aplica). Se deberá emitir un concepto geotécnico en cuanto a la posible afectación de las redes existentes en la zona de influencia del proyecto, se debe incluir fotografías de las actividades realizadas para la toma de muestras (sondeos y apiques), Se deben incluir planos con ubicación de sondeos (referenciados con coordenadas MAGNA) sobre los planos topográficos y con la implantación de las obras de mitigación. Al igual que cualquier especificación adicional que se encuentre en la ficha técnica del proceso y/o recomendación de la interventoría y/o supervisor. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica. Informe geotécnico y geológico que incluya análisis de estabilidad para la zona de estudio, determinando y detallando también los riesgos en la etapa constructiva. Se debe proponer diferentes alternativas de cimentación y seleccionar mediante matriz multicriterio la mejor solución técnica y constructiva Análisis de información de campo y laboratorio y correlación de ésta con el estudio de suelos realizado previo a la construcción del proyecto (si exisitiera). El consultor deberá verificar la concordancia de la información con la que se llevó a cabo el diseño estructural inicial, en lo que tiene que ver con la parte geotécnica (fundaciones), respecto a las condiciones actuales, teniendo en cuenta obviamente los procesos generados por la intervención. Se deberá generar un informe con lo descrito anteriormente, e incluir en él las recomendaciones y parámetros geotécnicos para una posible repotenciación estructural, así como recomendaciones para	línea	1.00	**El consultor realiza entrega del informe de geotecnia el 30 de abril; al cual se le solicitaron algunos ajustes mediante revisión de interventoría enviado el 08 de mayo; el consultor esta atendiendo dichas observaciones. Tanto el entregable del consultor como la revisión de la interventoría se puede encontrar en la carpeta de anexos técnicos.**	**0.45**



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

Sabaneta, mayo 8 de 2025.

FORTICO INGENIERIA S.A.S
Tania Grisales Ospina
Coordinadora técnico-administrativa
Envigado.

REFERENCIA: CTO OE 84 DE 2025 "ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SEDE MUNICIPAL SAN JAVIER EN ELE DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN"

ASUNTO: Comentarios al comunicado SODI-060B-24-034-ENT INF SUELOS de la firma SODINSA S.A., "Entrega Informe de Exploración de campo y estudio de Suelos".

En el comunicado mencionado en el asunto se relaciona la entrega de una versión preliminar del estudio de suelos, contenido en el archivo nombrado como SODI-060A-24-SODI-060B-24-200-GEO-IN-SE SAN JAVIER V1,0 y sus respectivos anexos, contenidos en el archivo nombrado como SODI-060B-24-200-GEO-IN-SE SAN JAVIER V1,0 ANEXOS.

Los aspectos relacionados a continuación corresponden a un análisis del contenido del documento:

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

Chequeo del contenido del estudio bajo la NSR-10

CARACTERIZACIÓN GEOTECNICA DEL SUBSUELO	OBSERVACIONES
H.2.2.2.1 — Contenido	
(a) Del proyecto — Nombre, plano de localización, objetivo del estudio, descripción general del proyecto, sistema estructural y evaluación de cargas. No se podrán considerar como ESTUDIO GEOTÉCNICO DEFINITIVO aquellos estudios realizados con cargas preliminares ni donde sólo se hayan tenido en cuenta las cargas de gravedad.	Los aspectos generales del proyecto se desarrollan en los capítulos 1.0 a 4.0. En términos generales se cumple con el contenido requerido. ***Cumple***
(b) ***Del subsuelo*** — Resumen del reconocimiento de campo, de la investigación adelantada en el sitio específico de la obra, la morfología del terreno, el origen geológico, las características físicomecánicas y la descripción de los niveles freáticos o aguas subterráneas con una interpretación de su significado para el comportamiento del proyecto estudiado.	Los aspectos correspondientes a este ítem se desarrollan en los capítulos 5.0, 6.0 y 7.0, así como los archivos anexos. La exploración efectuada es apropiada según los requerimientos normativos. ***Cumple***
(c) De cada unidad geológica o de suelo, se dará su identificación, su espesor, su distribución y los parámetros obtenidos en las pruebas y ensayos de campo y en los de laboratorio, siguiendo los lineamientos del Capítulo H.3. Para el análisis de efectos locales, la definición de tipo de suelo se debe hacer siguiendo los lineamientos del numeral A.2.4. Se debe estudiar el efecto o descartar la presencia de suelos con características especiales como suelos expansivos, dispersivos, colapsables, y los efectos de la presencia de	Se desarrolla en los capítulos 6.0 y 7.0. Se considera adecuada la investigación de laboratorio ejecutada, la cual fue compartida de forma previa en el plan de ensayos aprobado por esta interventoría. Se presenta una caracterización en todos los estratos definidos en el modelo geológico-geotécnico, de la cual se parte para la definición de los parámetros geomecánicos para diseño. Se define el tipo de perfil de suelo a partir de los ensayos de prospección sísmica, usando como referencia los coeficientes definidos por la NSR-10 para el municipio de Medellín.

	Camilo Londoño Osorio	**Carlos Andres Gutierrez Montaño**
	Elaboró	Visto Bueno
	FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

edu Empresa de Desarrollo Urbano	**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: 28/09/2022	Versión:01

No Contrato:	**OE 80 DE 2025**	**MEMORIA N°**	**3**

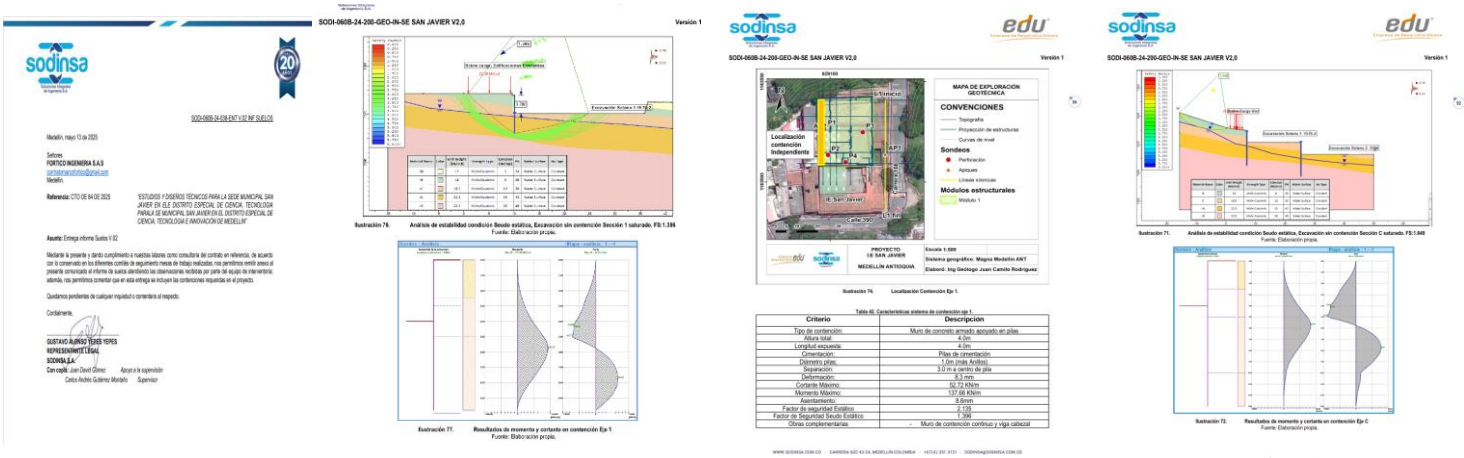
Objeto Contrato	Interventoría integral para la elaboración de estudios y diseños técnicos para la SE Conrado Gonzalez en el Distrito especial de ciencia y tecnología e innovación de Medellín
Actividad contractual	

Especialidad		**Topografía**	X	**Geotecnia**		**Hidrologia**		**Modelación Hidraulica**		**Diseño hidráulico**		**Estructuras**		**Pavimentos**

GRAFICOS Y/O ESQUEMAS

PLANO DE REFERENCIA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD		DETALLE	CANTIDAD EJECUTADA
2.3.6	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de elaboración de informe de diseño geotécnico de obras de que permitan garantizar las condiciones estabilidad sobre el polígono determinado como riesgo mitigable en el estudio a detalle de riesgo existente en el sector. Estas obras estarán asociadas a cada uno de los fenomenos de amenaza identificados en el estudio previo, de tal manera se garantice la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de las construcciones existentes y las proyectadas dentro del polígono de estudio, teniendo en cuenta que las obras propuestas sean las más favorables en términos técnicos, financieros y urbanísticos para su ejecucion. El diseño geotécnico con las obras deberá plantear medidas que podrán ser estructurales y no estructurales.	global	1.00	**En el informe final de geotecnia entregado por el consultor; se encuentra el diseño de contenciones; las cuales estan sujetas a la revisión definitiva de la interventoría. Este informe se puede validar en la carpeta de anexos técnicos entrega con esta acta. Tanto el entregable del consultor como la revisión de la interventoría se puede encontrar en la carpeta de anexos técnicos.**	**0.50**



	Camilo Londoño Osorio	**Carlos Andres Gutierrez Montaño**
	Elaboró	Visto Bueno
	FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

edu Empresa de Desarrollo Urbano	**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: 28/09/2022	Versión:01

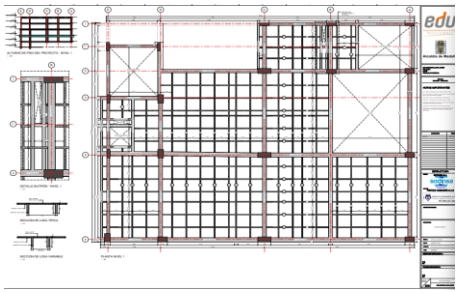
No Contrato:	**OE 80 DE 2025**	**MEMORIA N°**	**4**

Objeto Contrato	Interventoría integral para la elaboración de estudios y diseños técnicos para la SE Conrado Gonzalez en el Distrito especial de ciencia y tecnología e innovación de Medellín
Actividad contractual	
Especialidad	☐ **Topografía** ☐ **Geotecnia** ☐ **Hidrologia** ☐ **Modelación Hidraulica** ☐ **Diseño hidráulico** ☒ **Estructuras** ☐ **Pavimentos**

GRAFICOS Y/O ESQUEMAS

PLANO DE REFERENCIA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD		DETALLE	CANTIDAD EJECUTADA
3.2	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de cálculo y diseño de elementos estructurales y no estructurales para las edificaciones. Incluye diseños de estructura, fundaciones, escaleras, rampas peatonales, muros de contención, tanques de almacenamiento (enterrados y/o elevados), cubiertas, graderías, fosos de ascensor, estructuras metálicas y/o de madera, losas inclinadas, fachadas, pérgolas, y demás elementos que se requieran y que garanticen el correcto funcionamiento. 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	m2	2304.00	**El consultor hace la entrega del LOD300 el 25 de abril, el cual es revisado por la interventoría y se remiten las observaciones el 12 de mayo; para esta acta se aprueba el 5% ya que el consultor esta aún pendiente de realizar los despieces de las vigas.Tanto el entregable del consultor como la revisión de la interventoría se puede encontrar en la carpeta de anexos técnicos.**	**115.2**



Medellín, Mayo 10 de 2025

Cliente:
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU
Medellín.

Referencia: Revisión Estructural – **"S.E. MUNICIPAL SAN JAVIER"**

En este informe se hace entrega de los resultados de la revisión estructural del proyecto en referencia. La ley 400 de 1997 título IV, artículo 15; obliga mediante una revisión de planos y memorias de cálculo, se compruebe el cumplimiento de la normatividad vigente (NSR-10), así como la física y dinámica de estructuras, en la edificación a construir.

Esta revisión es realizada por un profesional independiente del diseñador estructural o del solicitante de la licencia; y no se posee ninguna de las incompatibilidades descritas en el artículo 14 de la ley 1796 de 2016 (artículos A-6.2.7 y A-6.2.5 decreto 945 de 2017).

Alcance de la revisión estructural:
- Verificar el adecuado cumplimiento del procedimiento de cálculo estructural, reglamentado en A.1.3 de la norma NSR-10.
- Verificar el cumplimiento de requisitos mínimos consignados en planos y memorias de cálculo, reglamentado en A.1.5 de la norma NSR-10.
- Analizar la conceptualización y estructuración de la edificación expresado en planos y revisar aleatoriamente algunos elementos estructurales.
- Comprobar la correcta adaptación de recomendaciones del ingeniero de suelos consignadas en su informe geotécnico.
- Comprobar concordancia entre planos arquitectónicos y estructurales; así como la congruencia entre planos estructurales y memorias de cálculo.
- Verificar detallado y correcta expresión de los planos estructurales.

El informe redacta en cada ítem, el concepto emitido por la revisión estructural, sobre el cumplimiento o no, de los parámetros estipulados en el cálculo de la edificación.

Cualquier información adicional, con gusto será suministrada.

Ing. Juan Carlos Ortiz Cardona
Ingeniero Civil – Especialista En Estructuras
Mat: 05202-82309 ANT

3) Planos Estructurales:

1-G-001 - PLANTA COORDENADAS	22/08/2025 4:13 p. m.
2-E-200 - PLANTA COLUMNAS	22/08/2025 4:13 p. m.
2-E-201 - PLANTA NIVEL SOTANO 1	22/08/2025 4:13 p. m.
2-E-202 - PLANTA NIVEL 1	22/08/2025 4:13 p. m.
2-E-203 - PLANTA NIVEL 2	22/08/2025 4:13 p. m.
2-E-204 - PLANTA NIVEL 3	22/08/2025 4:13 p. m.
2-E-205 - PLANTA NIVEL CUBIERTA	22/08/2025 4:13 p. m.

Figura 5: Archivos con la información estructural recibida de la edificación.

3. MEMORIAS DE LA REVISIÓN ESTRUCTURAL

3.1 VERIFICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE DISEÑO DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO (A.1.3) (Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente N.S.R-10)

3.1.1 Estudios geotécnicos (NSR-10 A.1.3.2)

"Debe realizarse una exploración en el subsuelo en el lugar en el cual se va a construir la edificación. El ingeniero geotecnista debe realizar un informe en el que relacione la exploración con los resultados obtenidos en el laboratorio, presente las recomendaciones que debe seguir el ingeniero estructural para el diseño de la cimentación y estructuras de contención, debe definir los efectos sísmicos locales, los procedimientos constructivos que debe emplear el constructor y los aspectos especiales a ser tenidos en cuenta por el supervisor técnico. En dicho reporte se debe indicar los asentamientos esperados y las medidas que deben tomarse para no afectar las edificaciones vecinas. El reporte debe ir firmado por un ingeniero civil facultado para tal fin de acuerdo con la ley 400 de 1997."

Concepto de la revisión:
El estudio de suelos realizado por *el ingeniero Sebastián Navarro*, en el cual se encuentran las recomendaciones claras y suficientes para realizar el correcto diseño estructural.

3.1.2 Modelo y Planos arquitectónicos (NSR-10 A.1.3.3)

"El proyecto arquitectónico de la edificación debe cumplir la reglamentación urbana vigente y además debe indicar para efectos de este reglamento los usos de cada una de las partes de la edificación, la clasificación de la estructura dentro de los grupos de uso y el tipo de cada uno de los elementos no estructurales. El proyecto arquitectónico debe ir firmado por un arquitecto con matrícula profesional vigente."

	Camilo Londoño Osorio	**Carlos Andres Gutierrez Montaño**
	Elaboró	Visto Bueno
	FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

edu Empresa de Desarrollo Urbano	**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: 28/09/2022	Versión:01

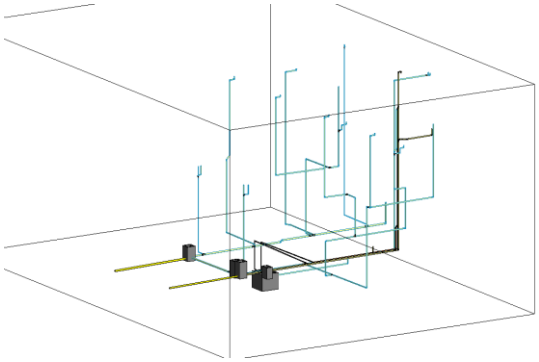
No Contrato:	**OE 80 DE 2025**	**MEMORIA N°**	**5**

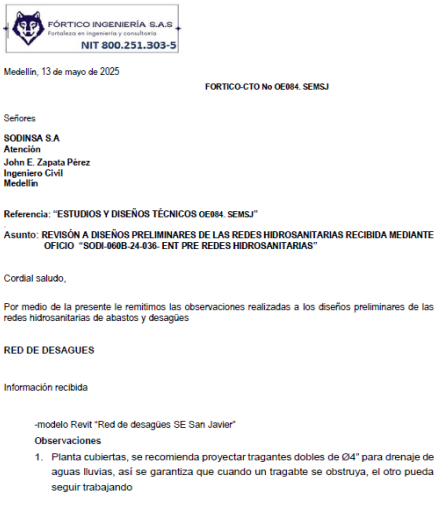
Objeto Contrato	Interventoría integral para la elaboración de estudios y diseños técnicos para la SE Conrado Gonzalez en el Distrito especial de ciencia y tecnología e innovación de Medellín
Actividad contractual	
Especialidad	[ ] **Topografía** [ ] **Geotecnia** [ ] **Hidrologia** [ ] **Modelación Hidraulica** [X] **Diseño hidráulico** [ ] **Estructuras** [ ] **Pavimentos**

GRAFICOS Y/O ESQUEMAS

PLANO DE REFERENCIA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD		DETALLE	CANTIDAD EJECUTADA
5.1.2.	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de diseño de las redes hidrosanitarias internas del proyecto. Los diseños deben complir con lo estipulado en la Resolución 0549 del 10 de Julio de 2015 "por la cual se reglamenta el Capítulo 1 del Título 7 de la parte 2, del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015, en cuanto a los parámetros y lineamientos de construcción sostenible y se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones". Incluye el diseño de redes de abastos (agua fría y agua caliente), redes de alcantarillado de aguas lluvias y aguas residuales, y diseño de redes de captación, conducción, almacenamiento, tratamiento y recirculación de aguas lluvias provenientes de cubiertas. Incluye el diseño completo del sistema de bombeo para abastos y para aguas de recirculación. Además incluye el diseño de tragantes, ubicación de bajantes, definición de pendientes de flujo de aguas de escorrentía sobre losas, cubiertas y/o pisos duros, dimensionamiento de canoas para cubiertas y/o sistemas alternativos para conducción de dichas aguas lluvias, ubicación de cunetas, cárcamos, cajas de inspección, tanques de agua (con dimensionamiento hidráulico), cuartos de bombas (con los	global	1.00	**El consultor hace la entrega del predimensionamiento inicial en REVIT; desde la interventoría se emiten revisión y concepto el día 14 de mayo; por lo que al corte de la presenta acta el consultor se encuentra realizando la revisión y atención de las observaciones. Tanto el entregable del consultor como la revisión de la interventoría se puede encontrar en la carpeta de anexos técnicos.**	**0.2**





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

Medellín, 13 de mayo de 2025

FORTICO-CTO No OE084. SEMSJ

Señores

SODINSA S.A
Atención
John E. Zapata Pérez
Ingeniero Civil
Medellín

Referencia: "ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS OE084. SEMSJ"

Asunto: REVISÓN A DISEÑOS PRELIMINARES DE LAS REDES HIDROSANITARIAS RECIBIDA MEDIANTE OFICIO "SODI-060B-24-036- ENT PRE REDES HIDROSANITARIAS"

Cordial saludo,

Por medio de la presente le remitimos las observaciones realizadas a los diseños preliminares de las redes hidrosanitarias de abastos y desagües

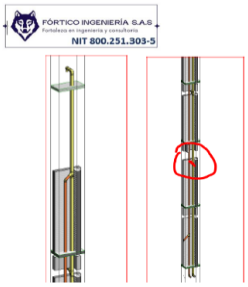
RED DE DESAGUES

Información recibida

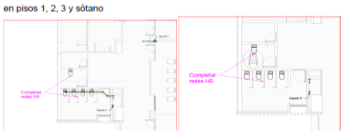
-modelo Revit "Red de desagües SE San Javier"

Observaciones

1. Planta cubiertas, se recomienda proyectar tragantes dobles de Ø4" para drenaje de aguas lluvias, así se garantiza que cuando un tragabte se obstruya, el otro pueda seguir trabajando



3. Falta completar trazado de redes de desagues y re-ventilación de baterías de baños en pisos 1, 2, 3 y sótano



4. Para el desague de la cuneta en el medianero, se recomienda proyectar rejilla doble, tipo granada Ø4", igualmente, se recomienda revisar la capacidad hidráulica del tallo de Ø6" de acuerdo al área aferente de las cunetas

	Camilo Londoño Osorio	**Carlos Andres Gutierrez Montaño**
	Elaboró	Visto Bueno
	FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

edu Empresa de Desarrollo Urbano	**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: 28/09/2022	Versión:01

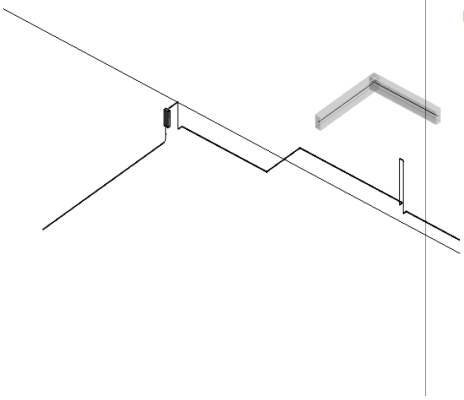
No Contrato:	**OE 80 DE 2025**	**MEMORIA N°**	**6**

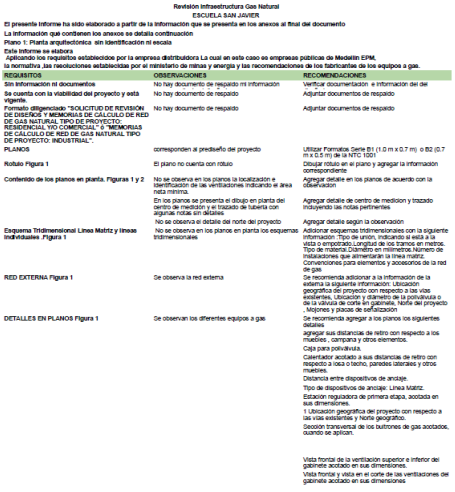
Objeto Contrato	Interventoría integral para la elaboración de estudios y diseños técnicos para la SE Conrado Gonzalez en el Distrito especial de ciencia y tecnología e innovación de Medellín
Actividad contractual	
Especialidad	[ ] **Topografía** [ ] **Geotecnia** [ ] **Hidrologia** [ ] **Modelación Hidraulica** [X] **Diseño hidráulico** [ ] **Estructuras** [ ] **Pavimentos**

GRAFICOS Y/O ESQUEMAS

PLANO DE REFERENCIA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD		DETALLE	CANTIDAD EJECUTADA
5.2.2	Asesoría, 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 mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Areas menores a 500 m2. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m2	2066.00	**El consultor hace la entrega del predimensionamiento inicial en REVIT; desde la interventoría se emiten revisión y concepto el día 14 de mayo; por lo que al corte de la presenta acta el consultor se encuentra realizando la revisión y atención de las observaciones. Tanto el entregable del consultor como la revisión de la interventoría se puede encontrar en la carpeta de anexos técnicos.**	**413.2**

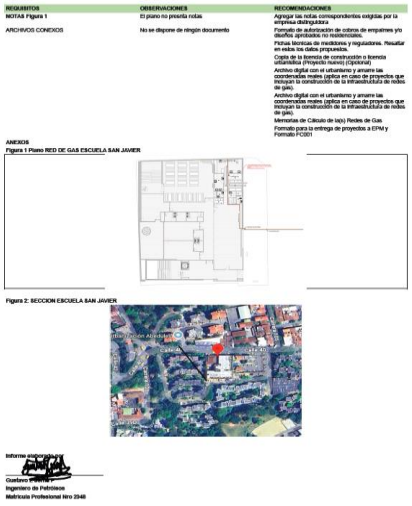




Revisión Infraestructura Gas Natural
ESCUELA SAN JAVIER

El presente informe ha sido elaborado a partir de la información que se presenta en los anexos al final del documento
La información que contienen los anexos se detalla continuación
Plano 1: Planta arquitectónica sin identificación ni escala
Este informe se elabora
Aplicando los requisitos establecidos por la empresa distribuidora La cual en esta caso es empresas públicas de Medellín EPM,
la normativa ,las resoluciones establecidas por el ministerio de minas y energía y las recomendaciones de los fabricantes de los equipos a gas.

REQUISITOS	OBSERVACIONES	RECOMENDACIONES
Sin información ni documentos	No hay documento de respaldo ni información	Verificar documentación e información del del
Se cuenta con la viabilidad del proyecto y esta vigente.	No hay documento de respaldo	Adjuntar documentos de respaldo
Formato diligenciado "SOLICITUD DE REVISION DE DISEÑOS Y MEMORIAS DE CALCULO DE RED DE GAS NATURAL TIPO DE PROYECTO: RESIDENCIAL Y/O COMERCIAL" ó "MEMORIAS DE CALCULO DE RED DE GAS NATURAL TIPO DE PROYECTO: INDUSTRIAL".	No hay documento de respaldo	Adjuntar documentos de respaldo
PLANOS	corresponden al prediseño del proyecto	Utilizar Formatos Serie B1 (1.0 m x 0.7 m) o B2 (0.7 m x 0.5 m) de la NTC 1001
Rotulo Figura 1	El plano no cuenta con rotulo	Dibujar rotulo en el plano y agregar la información correspondiente
Contenido de los planos en planta. Figuras 1 y 2	No se observa en los planos la localización e identificación de las ventilaciones indicando el área neta mínima.	Agregar detalle en los planos de acuerdo con la observación
	En los planos se presenta el dibujo en planta del centro de medición y el trazado de tubería con algunas notas sin detalles	Agregar detalle de centro de medicion y trazado incluyendo las notas pertinentes
	No se observa el detalle del norte del proyecto	Agregar detalle segun la observación
Esquema Tridimensional Linea Matriz y lineas individuales .Figura 1	No se observa en los planos en planta los esquemas tridimensionales	Adicionar esquemas tridimensionales con la siguiente información: Tipo de unión, indicando si esta a la vista o empotrado. Longitud de los tramos en metros. Tipo de material. Diámetro en milímetros Número de instalaciones que alimentarían la línea matriz. Convenciones para elementos y accesorios de la red de gas
RED EXTERNA Figura 1	Se observa la red externa	Se recomienda adicionar a la información de la externa la siguiente información: Ubicación geográfica del proyecto con respecto a las vías existentes, Ubicación y diámetro de la polivalvula o de la válvula de corte en gabinete, Norte del proyecto , Mojones y placas de señalización
DETALLES EN PLANOS Figura 1	Se observan los diferentes equipos a gas	Se recomienda agregar a los planos los siguientes detalles agregar sus distancias de retiro con respecto a los muebles , campana y otros elementos. Caja para polivalvula. Calentador acotado a sus distancias de retiro con respecto a losa o techo, paredes laterales y otros muebles. Distancia entre dispositivos de anclaje. Tipo de dispositivos de anclaje: Linea Matriz. Estacion reguladora de primera etapa, acotada en sus dimensiones. 1 Ubicación geográfica del proyecto con respecto a las vías existentes y Norte geográfico. Sección transversal de los buitrones de gas acotados, cuando se aplican. Vista frontal de la ventilación superior e inferior del gabinete acotado en sus dimensiones. Vista frontal y vista en el corte de las ventilaciones del gabinete acotado en sus dimensiones



REQUISITOS	OBSERVACIONES	RECOMENDACIONES
NOTAS Figura 1	El plano no presenta notas	Agregar las notas correspondientes exigidas por la empresa distribuidora
ARCHIVOS CONEXOS	No se dispone de ningún documento	Formulario de autorización de cobros de empalmes y/o diseños aprobados no residenciales. Fichas técnicas de medidores y reguladores. Resaltar en estas las casas propuestas. Copia de la licencia de construcción o licencia urbanística (Proyecto nuevo) (Opcional) Archivo digital con el urbanismo y amarre las coordenadas reales (opticas en caso de proyectos que incluyan la construcción de la infraestructura de redes de gas). Archivo digital con el urbanismo y amarre las coordenadas reales (opticas en caso de proyectos que incluyan la construcción de la infraestructura de redes de gas). Memorias de Cálculo de la(s) Redes de Gas Formato para la entrega de proyectos a EPM y Formato FC001

ANEXOS
Figura 1 Plano RED DE GAS ESCUELA SAN JAVIER

Figura 2: SECCION ESCUELA SAN JAVIER

Informe elaborado por:
Gustavo Arenas
Ingeniero de Petróleos
Matrícula Profesional Nro 2348

	Camilo Londoño Osorio	**Carlos Andres Gutierrez Montaño**
	Elaboró	Visto Bueno
	FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

edu Empresa de Desarrollo Urbano	**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: 28/09/2022	Versión:01

No Contrato:	**OE 80 DE 2025**	**MEMORIA N°**	**7**

Objeto Contrato	Interventoría integral para la elaboración de estudios y diseños técnicos para la SE Conrado Gonzalez en el Distrito especial de ciencia y tecnología e innovación de Medellín
Actividad contractual	

Especialidad		**Topografía**	X	**Redes secas**		**Hidrologia**		**Modelación Hidraulica**		**Diseño hidráulico**		**Estructuras**		**Pavimentos**

GRAFICOS Y/O ESQUEMAS

PLANO DE REFERENCIA

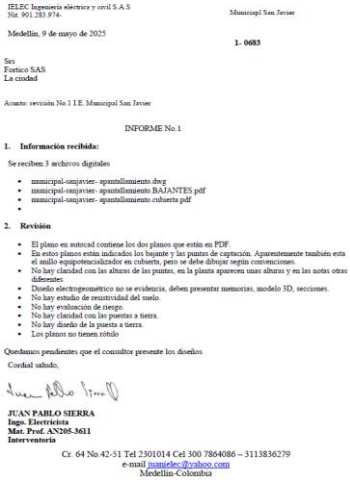
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD		DETALLE	CANTIDAD EJECUTADA
6.2.1.3	Diseño del Sistema Integral de Protección Contra Rayos (SIPRA) para el proyecto, el cual debe ser elaborado con software de simulación a la medida. Se llevará a cabo, en caso de que se requiera según el estudio de riesgo. Incluye el cálculo de los DPS y sus especificaciones. Se debe medir la resistividad del terreno con telurómetro certificado y calibrado. En caso de que las cubiertas y/o las pérgolas de las edificaciones tengan mantos recubiertos con foil de aluminio, se deberá diseñar un sistema para descargar a tierra las cargas electrostáticas que se generen allí. Se debe elaborar según RETIE y Norma NTC 4552 1-2-3. El diseño se debe realizar con materiales y accesorios del mercado prefabricados para este fin (QUE SU FABRICACIÓN NO SEA DE TIPO ARTESANAL). Se deben entregar planos de construcción, memorias de cálculo, especificaciones técnicas y manual de mantenimiento que	m2	2304.00	**Areas entre 2001 - 5000m2. El 28 de abril el consultor realiza el envío del apantallamiento preliminar; desde al interventoría se remite concepto el 12 de mayo. Tanto el entregable del consultor como la revisión de la interventoría se puede encontrar en la carpeta de anexos técnicos.**	**345.6**



VISTA EN PLANTA CUBIERTA







IELECC S.A.S

IELEC Ingeniería eléctrica y civil S.A.S
Nit. 901.283.974-

Municipal San Javier

Medellín, 9 de mayo de 2025

1. 0683

Sres
Fortico SAS
La ciudad

Asunto: revisión No.1 I.E. Municipal San Javier

INFORME No.1

1. **Información recibida:**

Se reciben 3 archivos digitales

- mmunicipal-sanjavier- apantallamiento dwg
- mmunicipal-sanjavier- apantallamiento BAJANTES pdf
- mmunicipal-sanjavier- apantallamiento cubierta pdf
-

2. **Revisión**

- El plano en autocad contiene los dos planos que estan en PDF.
- En estos planos están indicados los bajante y las puntas de captación. Aparentemente también esta el anillo equipotencializador en cubierta, pero se debe dibujar según convenciones.
- No hay claridad con las alturas de las puntas, en la planta aparecen unas alturas y en las notas otras diferentes
- Diseño electrogeométrico no se evidencia, deben presentar memorias, modelo 3D, secciones.
- No hay estudio de resistividad del suelo.
- No hay evaluación de riesgo.
- No hay claridad con las puestas a tierra.
- No hay diseño de la puesta a tierra.
- Los planos no tienen rótulo

Quedamos pendientes que el consultor presente los diseños

Cordial saludo,

JUAN PABLO SIERRA
Ingo. Electricista
Mat. Prof. AN205-3611
Interventoria

Cr. 64 No.42-51 Tel 2301014 Cel 300 7864086 – 3113836279
e-mail juanjelec@yahoo.com
Medellin-Colombia

	Camilo Londoño Osorio	**Carlos Andres Gutierrez Montaño**
	Elaboró	Visto Bueno
	FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

edu Empresa de Desarrollo Urbano	**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: 28/09/2022	Versión:01

No Contrato:	**OE 80 DE 2025**	**MEMORIA N°**	**8**

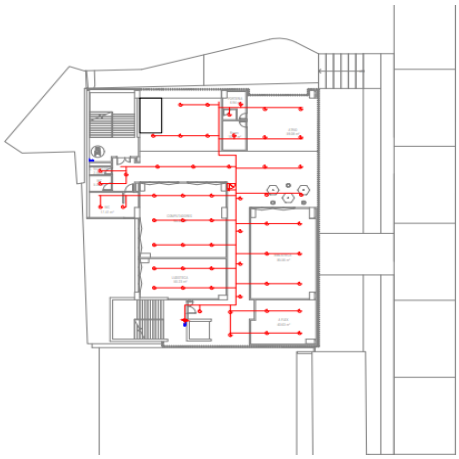
Objeto Contrato	Interventoría integral para la elaboración de estudios y diseños técnicos para la SE Conrado Gonzalez en el Distrito especial de ciencia y tecnología e innovación de Medellín
Actividad contractual	

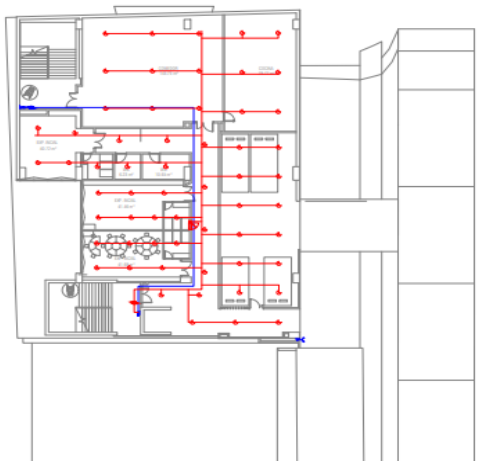
Especialidad		**Topografía**	**X**	**Redes secas**		**Hidrologia**		**Modelación Hidraulica**		**Diseño hidráulico**		**Estructuras**		**Pavimentos**

GRAFICOS Y/O ESQUEMAS

PLANO DE REFERENCIA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD		DETALLE	CANTIDAD EJECUTADA
7.1.3	Diseño de la Red Contra Incendio para el proyecto. Incluye el diseño de red seca o red húmeda según sea el caso. Los diseños se deben llevar a cabo según la normatividad vigente (NTC, NSR 10 y NFPA y otras), y se deberán entregar las especificaciones de los equipos que se requieran para el adecuado funcionamiento de la red diseñada. Incluye el diseño de tanques de agua (con dimensionamiento hidráulico), equipo de bombeo (con los requerimientos técnicos de las bombas), ubicación de tanques y cuarto de bombeo, ubicación de hidrantes, siamesas, gabinetes, aspersores, alarmas manuales y demás elementos y/o estudios que se requieran para extinción según el estudio de seguridad humana. 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 mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Incluye la entrega de todos los productos hasta la aprobación del trámite y	m2	2304.00	**Areas entre 2001 - 5000m2. Se aprueba el 5% correspondiente a la validación del LOD100 entregado y pagado en el acta anterior al consultor; cabe anotar que el consultor hacer una segunda entrega; la cual esta pendiente de revisión en mesa técnica.**	**115.2**





	Camilo Londoño Osorio	**Carlos Andres Gutierrez Montaño**
	Elaboró	Visto Bueno
	FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

edu Empresa de Desarrollo Urbano	**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: 28/09/2022	Versión:01

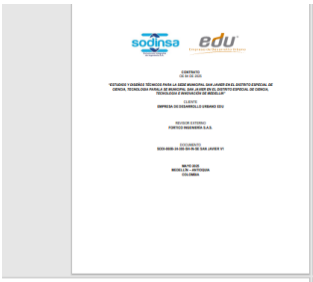
No Contrato:	**OE 80 DE 2025**	**MEMORIA N°**	**9**

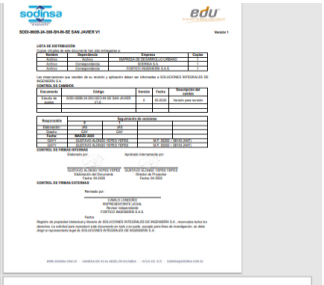
Objeto Contrato	Interventoría integral para la elaboración de estudios y diseños técnicos para la SE Conrado Gonzalez en el Distrito especial de ciencia y tecnología e innovación de Medellín
Actividad contractual	
Especialidad	☐ Topografía ☒ Seguridad Humana ☐ Hidrologia ☐ Modelación Hidraulica ☐ Diseño hidráulico ☐ Estructuras ☐ Pavimentos

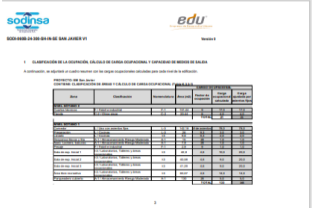
GRAFICOS Y/O ESQUEMAS

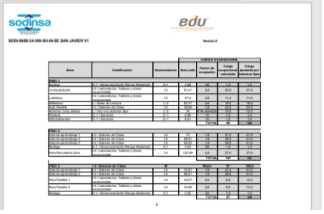
PLANO DE REFERENCIA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD		DETALLE	CANTIDAD EJECUTADA
9.2	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación estudio de seguridad humana; incluye análisis desde la norma colombiana de diseño y construcción sismo Resistente NSR10 y el código de seguridad humana NFPA 101; específicamente bajo la NSR-10 se evaluará cada aspecto de la seguridad humana en edificaciones de acuerdo a los lineamientos de los Títulos J y K, la cual tiene como premisa principal facilitar las tareas de evacuación de los ocupantes de las edificaciones en caso de incendio. También se utilizará como guía la NFPA 101 "Código de Seguridad Humana". El análisis se realizará en todas las áreas del proyecto y abarcará como mínimo los siguientes aspectos: Clasificación de la edificación según su ocupación, Clasificación del riesgo, Aspectos de la protección contra incendios, Medios de egreso: Capacidad de los medios de egreso, número y su disposición, Medición de las distancias de recorrido a las salidas, Iluminación de los medios de egreso, Iluminación de emergencia y Señalización de los medios de egreso. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m2	2304.00	**El consultor realiza la entrega del informe de seguridad humana; y es revisado por interventoría, el 13 de mayo se enviaron las observaciones que a la fecha de corte de esta acta esta siendo revisadas por el consultor. Tanto el entregable del consultor como la revisión de la interventoría se puede encontrar en la carpeta de anexos técnicos.**	**115.2**









Documento o informe base a evaluar

SODI-060B-24-300-SH-IN-SE SAN JAVIER V1

Observaciones y/o comentarios

1. Descripción del proyecto

   No se presenta descripción del proyecto que aclare la altura, tamaño, fines o destinos del proyecto, lo anterior para delimitar la utilización del proyecto y precisar los parámetros de seguridad humana y sistemas contra incendio.

2. Requisitos de acceso a la edificación.

   No se detallan los parámetros de las escaleras como huellas, contra huella, pasamanos, altura libre, entre otros según NSR-10:K.3.8.3.

3. Número de egresos (salidas)

   El informe presenta cuadros resumen basados en la arquitectura, donde se evidencia que todos los pisos superan los 100 ocupantes, por lo que deben contar con al menos dos salidas.

   Este requisito se cumple entre el Sótano 1 y el Piso 3. Sin embargo, el Sótano 2 cuenta con una sola salida; dado su uso técnico y baja ocupación, se recomienda revisar y justificar esta condición conforme al numeral K.3.13.3.1

4. Se recomienda presentar diseños o esquemas arquitectónicos de la ubicación de las salidas en cada piso.

5. Se recomienda presentar diseños o esquemas que aclaren cada información evaluada sobre la separación de salidas.

6. Se sugiere evaluar la viabilidad de ubicar el ascensor por fuera del corredor protegido del Sótano 1, adoptando una configuración similar a la mostrada en la imagen siguiente, propuesta con la que se está de acuerdo.

7. Se comparte la observación de ajustar las descargas de las salidas, de modo que al menos una de ellas conduzca directamente al exterior, en cumplimiento del numeral K.3.5.2 de la NSR-10 o, en su defecto, conforme a lo establecido en la NFPA 101.

	Camilo Londoño Osorio	**Carlos Andres Gutierrez Montaño**
	Elaboró	Visto Bueno
	FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

OBJETO: "INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN"

INFORME MENSUAL N°03

CONTRATO INTERVENTORÍA No. OE 80 de 2025

PERIODO: DEL 1 DE ABRIL AL 30 DE ABRIL DE 2025

MEDELLÍN, MAYO DE 2025

CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL 3
1.1. INTRODUCCIÓN 3
1.2. OBJETO DEL INFORME 4
2. CUERPO 4
2.1. DATOS GENERALES DE LOS CONTRATOS 4
2.2. LOCALIZACIÓN DEL CONTRATO 5
2.3. PERSONAL PROFESIONAL 6
2.3.1. PERSONAL PROFESIONAL CONSULTORÍA 6
2.3.2. PERSONAL PROFESIONAL INTERVENTORÍA 6
3. CRONOGRAMA DE OBRA 6
4. INFORME TÉCNICO 7
4.1. AVANCE POR COMPONENTE 8
4.1.1. Estudios 8
4.1.2. Diseños estructurales 10
4.1.3. Redes hidrosanitarias y gas 11
4.1.4. Apantallamiento 12
4.1.5. RCI 12
4.1.6. Seguridad humana. 13
4.1.7. Productos viales. 14
5. INFORME FINANCIERO 14
6. RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA 15
6.1. Relación de correspondencia enviada 15
6.2. Relación de correspondencia recibida 15
7. RELACIÓN DE ACTAS DE COMITÉ 16
8. RELACIÓN DE INFORMES SEMANALES 16
9. CONCLUSIONES 17
10. RECOMENDACIONES 17

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. INTRODUCCIÓN

Para la Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín es importante contar con consultores versátiles en el campo de la ingenierÍa con capacidad técnica para realizar diferentes estudios de suelos y geológicos, que tengan la capacidad financiera, administrativa y operativa para responder a las necesidades de la entidad, es por esto que conviene llevar a cabo un Contrato Marco que corresponde a un contrato de interventoría al suministro, en este caso un contrato de diseños, con objeto definido en su género, con cuantía y cantidades indeterminadas pero determinables, en el cual se pacta, durante un plazo, el suministro a la entidad de bienes o servicios mediante la atención de órdenes de ejecución que tienen cuantía, objeto y estas sí cantidades determinadas.

De manera general las principales actividades que se despliegan del contrato marco para realizar la interventoría son:

- Topografía
- Estudios de Suelos
- Diseños de pavimentos
- Estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo
- Estudios amenaza por inundación y avenidas torrenciales
- Estudios hidrológicos, hidráulicos, hidrogeológicos o geomorfológicos
- Estudios de socavación
- Diseño estructural alternativas de solución para amenazas por vulnerabilidad y riesgo, inundación y avenidas torrenciales y alternativas de solución en quebradas o fuentes hídricas
- Diseños estructurales
- Diseños bioclimáticos
- Diseños de paisajismo interno
- Diseños de señalética
- Diseños de redes eléctricas
- Diseños de iluminación
- Diseños de cableado estructurado redes de voz, datos, CCTV, sistemas control de acceso y central de alarmas
- Diseños de sistema de audio y video
- Estudios y evaluación de riesgo por descargas atmosféricas (Rayos)
- Diseños del Sistema Integral de Protección Contra Rayos (SIPRA)
- Diseños del proyecto de redes, para la instalación de transformador o transformadores
- Diseños de redes hidrosanitarias
- Diseños red contra incendio
- Diseños red de gas
- Estudios de seguridad humana

El día 4 de febrero de 2025 el consultor SODINSA S.A. suscribió el acta de inicio del contrato cuyo objeto es “ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE

MEDELLIN", con una duración de 90 días, al cual la empresa FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S realiza la INTERVENTORÍA con una duración de 105 días.

1.2. OBJETO DEL INFORME

El objeto de este informe es dar a conocer a la Empresa de Desarrollo Urbano - EDU, el estado de las actividades ejecutadas por el contratista SODINSA S.A y el control de la interventoría FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S comprendidas entre el **1 DE ABRIL AL 3O DE ABRIL DE 2025**, en el desarrollo del contrato mencionado. En este documento se resaltan los aspectos más relevantes en el periodo en cuanto a la ejecución de las actividades, el control de calidad y seguimiento de los trabajos en cumplimiento con los plazos establecidos y el alcance contractual.

2. CUERPO

Al corte del presente informe han transcurrido 85 días de ejecución del contrato, esto representa un 94.44% de tiempo real respecto al plazo total del contrato. Durante este mes, se llevaron a cabo tres (3) comités de seguimiento semanal, en los cuales se han generado compromisos para todas las partes dando paso al cumplimiento de los mismos, dentro de los plazos pactados. En cuanto a facturación, se generó una segunda acta de pago por parte de la consultoría e interventoría.

2.1. DATOS GENERALES DE LOS CONTRATOS

TABLA 1. Datos del Contrato objeto de interventoría (estudios y diseños) No. OE 84 DE 2025

CONTRATISTA:	SODINSA S.A
NIT CONTRATISTA:	800049148
NO. CONTRATO:	84
OBJETO:	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN
FECHA DE INICIO:	4 DE FEBRERO DE 2025
VALOR INICIAL:	$246.659.866
PLAZO INICIAL:	90 DÍAS
ADICIÓN NO.1:	N/A
AMPLIACIÓN NO.1:	N/A
SUSPENSIÓN NO.1:	N/A
REANUDACIÓN NO.1:	N/A

VALOR FINAL DEL CONTRATO:	$246.659.866
PLAZO FINAL DEL CONTRATO:	90 DÍAS
FECHA DE TERMINACIÓN:	5 DE MAYO DE 2025

TABLA 2. Datos del contrato de interventoría No. OE 80 DE 2025

CONTRATISTA:	FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S.
NIT CONTRATISTA:	800.251.303-5
NO. CONTRATO:	80
OBJETO:	INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN
FECHA DE INICIO:	4 DE FEBRERO DE 2025
VALOR INICIAL:	$55.028.429 INCLUIDO IVA
PLAZO INICIAL:	105 DÍAS
ADICIÓN NO.1:	N/A
AMPLIACIÓN NO.1:	N/A
SUSPENCIÓN NO.1:	N/A
REANUDACIÓN NO.1:	N/A
VALOR FINAL DEL CONTRATO:	$55.028.429 INCLUIDO IVA
PLAZO FINAL DEL CONTRATO:	105 DÍAS
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE MAYO DE 2025

2.2. LOCALIZACIÓN DEL CONTRATO

El proyecto se encuentra ubicado en la comuna No.13 de Medellín, en el barrio San Javier. Hace parte del Macroproyecto BUR Suroccidental, dentro del plan maestro “áreas de preservación de infraestructuras y del sistema público y colectivo” bajo el tratamiento de mejoramiento integral en suelo urbano dentro del polígono AL_MI_25.

2.3. PERSONAL PROFESIONAL

A continuación, se relaciona el personal profesional a cargo de la ejecución del contrato por parte de la empresa SODINSA S.A.

2.3.1. PERSONAL PROFESIONAL CONSULTORÍA

- INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA. CANTIDAD UNO (1): **JHON ANDERSON SIERRA RODRÍGUEZ**
- PROFESIONAL INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS. CANTIDAD UNO (1): **CATALINA YEPES ESTRADA**
- INGENIERO ELECTRÓNICO Y/O INGENIERO ELECTRICISTA. CANTIDAD UNO (1): **JORGE DARIO GIRALDO QUINTERO**
- INGENIERO SANITARIO. CANTIDAD UNO (1): **EDWIN HUMBERTO QUICENO**
- PROFESIONAL INGENIERO CIVIL, INGENIERO SANITARIO, ARQUITECTO. CANTIDAD UNO (1): **GUSTAVO ALONSO YEPES YEPES**
- PROFESIONAL BIM DE DISEÑO. CANTIDAD UNO (1) **JEISON ANDRES BARBOSA RÍOS**

2.3.2. PERSONAL PROFESIONAL INTERVENTORÍA

- INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA. CANTIDAD UNO (1): **SEBASTIAN NAVARRO**
- PROFESIONAL INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS. CANTIDAD UNO (1): **JUAN CARLOS ORTIZ CARDONA**
- INGENIERO ELECTRÓNICO Y/O INGENIERO ELECTRICISTA. CANTIDAD UNO (1): **CESAR SOLANO**
- INGENIERO SANITARIO. CANTIDAD UNO (1): **MIGUEL VERGARA**
- PROFESIONAL INGENIERO CIVIL, INGENIERO SANITARIO, ARQUITECTO. CANTIDAD UNO (1): **JOSE IGNACIO HENAO GOMEZ**
- PROFESIONAL BIM DE DISEÑO. CANTIDAD UNO (1): **ALEJANDRO SANCHEZ ANDRADE**
- PROFESIONAL ESPECIALISTA EN VÍAS. CANTIDAD UNO (1): **SEBASTIAN MEJÍA**

3. CRONOGRAMA DE OBRA

Se expone a continuación el cronograma oficial que contempla el desarrollo de todas las actividades contractuales. Este cronograma también incorpora los plazos destinados a la revisión por parte de la interventoría y a la aprobación de actividades por las entidades externas correspondientes.
En él se detallan, de forma simultánea, los tiempos asignados al consultor para la ejecución de actividades, los periodos de revisión y aprobación por la interventoría, el proceso de modelación BIM, así como las revisiones y aprobaciones requeridas por entes externos como la Curaduría, EPM, entre otros.

TABLA 3. CRONOGRAMA

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
6	ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SEDE MUNICIPAL SAN JAVIER EN ELE DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA PARALA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN"	65 días	mar 4/02/25	lun 5/05/25	$ 207,277,197.94
6.1	INSUMOS	31 días	mar 4/02/25	mié 19/03/25	$ 0.00
6.2	ESTUDIOS	48 días	lun 24/02/25	mié 30/04/25	$ 51,924,716.00
6.2.1	Geotecnia	48 días	lun 24/02/25	mié 30/04/25	$ 45,286,716.00
6.2.2	INVESTIGACION REDES SERVICIOS PUBLICOS	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	$ 6,638,000.00
6.2.2.1	Redes de alcantarillado	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	$ 2,212,668.00
6.2.2.2	Redes de acueducto	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	$ 2,212,666.00
6.2.2.3	Redes de gas	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	$ 2,212,666.00
6.3	DISEÑOS TECNICOS	60 días	mar 11/02/25	lun 5/05/25	$ 155,352,481.94
6.3.1	Estructural	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	$ 50,009,000.00
6.3.2	REDES HIDROSANITARIAS Y GAS	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	$ 45,092,881.92
6.3.2.1	Redes Externas Hidrosanitarias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	$ 24,608,881.92
6.3.2.2	Redes Internas Hidrosanitarias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	$ 7,055,000.00
6.3.2.3	Red de gas	35 días	mié 5/03/25	mar 22/04/25	$ 13,429,000.00
6.3.3	REDES SECAS	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	$ 46,768,200.02
6.3.3.1	Redes de energia (Apantallamiento)	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	$ 17,140,000.02
6.3.3.2	RCI	29 días	mié 26/03/25	lun 5/05/25	$ 29,628,200.00
6.3.7	SEGURIDAD HUMANA	40 días	mié 5/03/25	mar 29/04/25	$ 8,294,400.00
6.3.7.4	Planimetria	10 días	mié 5/03/25	mar 18/03/25	$ 2,764,800.00
6.3.7.5	Informe de especificaciones	20 días	mié 19/03/25	mar 15/04/25	$ 2,764,800.00
6.3.7.6	Aprobación ante curaduria	0 días	mar 29/04/25	mar 29/04/25	$ 2,764,800.00
6.3.4	PRODUCTOS VIALES	60 días	mar 11/02/25	lun 5/05/25	$ 5,188,000.00
6.3.4.1	Diseño Geometrico de vias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	$ 810,000.00
6.3.4.2	Diseño de señalizacion Horizontal y Vertical	7 días	vie 25/04/25	lun 5/05/25	$ 378,000.00
6.3.4.3	Diseño de Pavimentos	13 días	jue 17/04/25	lun 5/05/25	$ 4,000,000.00

Fuente: Elaboración propia

4. INFORME TÉCNICO

A continuación, se presentan los avances alcanzados en el desarrollo de las actividades contractuales, con corte al 30 de abril. Estos avances incluyen tanto las labores ejecutadas por el consultor como los procesos de revisión por parte de la interventoría y las aprobaciones requeridas por las entidades externas.

TABLA 4. AVANCE DEL CONTRATO

Avance	San Javier			
	Porcentaje (%)		Financiero ($)	
	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado
Semana No. 01	0%	0%	$ -	$ -
Semana No. 02	0%	0%	$ -	$ -
Semana No. 03	0%	0%	$ -	$ -
Semana No. 04	1%	1%	$ 2,466,598.66	$ 2,466,598.66
Semana No. 05	14%	7%	$ 34,532,381.24	$ 17,266,190.62
Semana No. 06	30%	17%	$ 73,997,959.80	$ 41,932,177.22
Semana No. 07	38%	21%	$ 93,730,749.08	$ 51,798,571.86
Semana No. 08	48%	39%	$ 118,396,735.68	$ 96,197,347.74
Semana No. 09	57%	40%	$ 140,596,123.62	$ 98,663,946.40
Semana No. 10	68%	33%	$ 167,728,708.88	$ 81,397,755.78
Semana No. 11	75%	35%	$ 184,994,899.50	$ 86,330,953.10
Semana No. 12	85%	38%	$ 209,660,886.10	$ 93,730,749.08

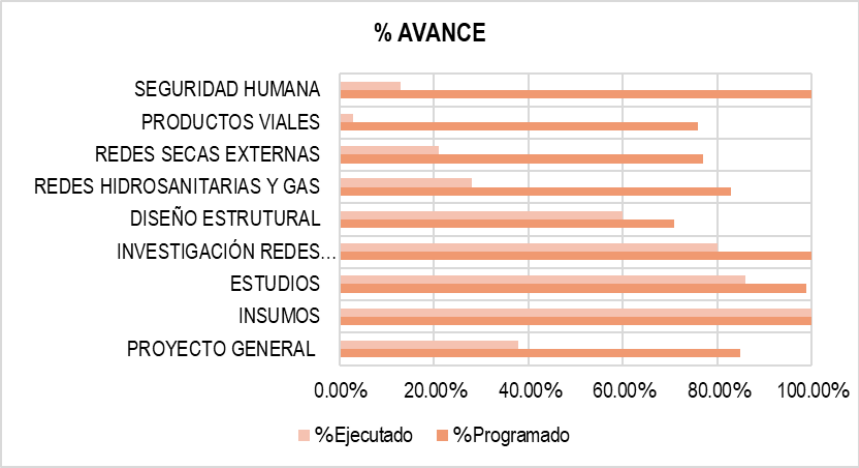
Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4 se presenta el seguimiento semanal del avance físico y financiero del proyecto San Javier. Se destaca que a partir de la semana 10 se realizó una actualización en los seguimientos que venían registrándose, lo cual se refleja en los valores reportados tanto en términos porcentuales como financieros. Desde la interventoría se precisó que los entregables medidos dependen directamente de los productos efectivamente entregados por el consultor, lo que ha incidido en la existencia de brechas significativas entre el avance programado y el ejecutado. Por ejemplo, en la semana 10 el avance programado alcanzaba el 68 %, mientras que el ejecutado solo llegó al 33 %, manteniéndose esta tendencia en las semanas siguientes. Asimismo, se observa una diferencia considerable en los valores financieros, especialmente en la semana 12, donde el valor programado fue de $209.660.186,80, frente a una ejecución de $93.730.749,08. Esta situación evidencia la necesidad de que el consultor avance con la entrega oportuna de los productos comprometidos, de manera que la interventoría pueda realizar una medición más precisa y alineada con el cronograma establecido.

4.1. AVANCE POR COMPONENTE

A continuación, se presenta el avance de cada uno de los componentes, para cada una de sus actividades y entregables.

TABLA 5. AVANCE DE LA ORDEN DE EJECUCIÓN



Fuente: Elaboración propia.

4.1.1. Estudios

La tabla 6 refleja el estado del capítulo de Estudios, el cual presenta un avance general del 86% frente a un 99% programado, con dos frentes principales: Geotecnia, que ya cuenta con los entregables técnicos completos y se encuentra en fase de revisión por parte de la interventoría; y la Investigación de redes, que avanza conforme a lo programado, pero cuya finalización depende de la entrega de la topografía georreferenciada por parte de la EDU, necesaria especialmente para generar los modelos de redes.

TABLA 6. AVANCE ESTUDIOS

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% Programado	% completado
6.2	ESTUDIOS	48 días	lun 24/02/25	mié 30/04/25	99%	86%
6.2.1	Geotecnia	48 días	lun 24/02/25	mié 30/04/25	98%	94%
6.2.1.1	Entregable 1	23 días	lun 24/02/25	mié 26/03/25	100%	100%
6.2.1.1.1	Plan de exploración	5 días	lun 24/02/25	vie 28/02/25	100%	100%
6.2.1.1.2	Exploración de campo	15 días	jue 6/03/25	mié 26/03/25	100%	100%
6.2.1.3	Entregable 2	15 días	jue 27/03/25	mié 16/04/25	100%	90%
6.2.1.3.59	Analisis de laboratorio	15 días	jue 27/03/25	mié 16/04/25	100%	90%
6.2.1.2	Entregable 3	10 días	jue 17/04/25	mié 30/04/25	90%	90%
6.2.1.2.62	Informe final de cimentacione, obras de contenciones	10 días	jue 17/04/25	mié 30/04/25	90%	90%
6.2.2	INVESTIGACION REDES SERVICIOS PUBLICOS	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.1	Redes de alcantarillado	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.1.1	Entregable 1	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.1.1.1	Modelo de condiciones existentes (LOD 350)	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.2	Redes de acueducto	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.2.75	Entregable 1	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.2.75.99	Modelo de condiciones existentes (LOD 350)	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.3	Redes de gas	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.3.1	Entregable 1	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.3.1.1	Modelo de condiciones existentes (LOD 350)	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%

Fuente: Elaboración propia.

En relación con el componente de Geotecnia, se observa que tiene una duración total de 48 días, con un avance programado del 98% y un avance físico del 94%, lo que indica un buen cumplimiento general. Las actividades correspondientes al entregable 1 que incluyen el plan de exploración y exploración de campo se encuentran completadas al 100%, lo cual demuestra que el consultor ha cumplido con las actividades técnicas principales de esta disciplina. Actualmente, las tareas de análisis de laboratorio e informe final de cimentación, obras de contenciones; presenta un avance del 90%, lo que sugiere que dicho informe ya fue entregado por el consultor y se encuentra en revisión por parte de la interventoría. El 4% restante en el avance global está asociado a esta revisión final o a posibles ajustes derivados de observaciones técnicas que aún no se han cerrado.

TABLA 7. INFORME DE GEOTECNIA ENTREGADO POR EL CONSULTOR



CONTRATO
OE 84 DE 2025

"ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SEDE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA PARALA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN"

CLIENTE
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU

REVISOR EXTERNO
FORTICO INGENIERÍA S.A.S.

DOCUMENTO
SODI-060B-24-200-GEO-IN-SE SAN JAVIER V1.0 .

ABRIL 2025
MEDELLÍN – ANTIOQUIA
COLOMBIA

SODI-060B-24-200-GEO-IN-SE SAN JAVIER V1.0 . Versión 1

5 PROGRAMA DE EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA

Para el análisis de las características geomecánicas de los suelos, es de importancia obtener unos parámetros de resistencia y su comportamiento mecánico en distintos escenarios, por lo que la primera aproximación para la consecución de estos parámetros es la obtención de muestras que permita hacer ensayos de laboratorios y caracterización de los suelos. Los procedimientos exploratorios dependen de las condiciones particulares del sitio y del alcance de este.

A continuación, se describen los detalles de las pruebas de campo realizadas para conocer las particularidades del suelo en el sitio del proyecto I.E San Javier. Los datos e información proveniente de las diferentes muestras recuperadas serán analizadas y permitirán la proyección de ensayos de laboratorio que brinden mayor detalle de las condiciones físico-mecánicas del suelo. Luego de obtener una caracterización del suelo, se procede a modelar el comportamiento del suelo a partir de las cargas aplicadas sobre las cimentaciones que se diseñarán y definir los posibles escenarios de falla.

En la Ilustración 7 se muestra la localización en planta de los sondeos realizados dentro del área del proyecto. El programa de exploración consistió en 4 perforaciones, dos apiques y una línea sísmica con ejecución de ensayos de MASW y Refracción sísmica en el área destinada de la IE San Javier, los cuales se realizaron de acuerdo con los lineamientos de la NSR-10, con recuperación de muestras alteradas e inalteradas de suelo. Las características y resultados de los sondeos se presentan en los numerales 5.1 y 7.1.

MAPA DE EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA
CONVENCIONES
Topografía
Proyección de estructuras
Curvas de nivel
Sondeos
Perforación
Apiques
Líneas sísmicas
Módulos estructurales
Módulo 1
P1
P2
P3
P4
AP1
AP2
LS1
LS2
Cra 80
IE San Javier
PROYECTO
I.E SAN JAVIER
MEDELLÍN ANTIOQUIA
Escala 1:500
Sistema geográfico: Magna Medellín ANT
Elaboró: Ing Gallego Juan Camilo Rodríguez

Ilustración 7. Mapa de exploración geotécnica
Fuente: Elaboración propia

SODI-060B-24-200-GEO-IN-SE SAN JAVIER V1.0 . Versión 1

Ilustración 8. Registro fotográfico muestras recuperadas
Fuente: Elaboración propia

Tabla 1. Coordenadas y especificaciones sondeos

Exploración	Descripción	Este	Norte	Longitud [m]	Cota aprox [ms.nm]
Sondeo	P1	829.097,36	1.183.526,45	19,00	1571,5
Sondeo	P2	829.099,08	1.183.513,38	19,00	1571,5
Sondeo	P3	829.115,59	1.183.524,83	33,00	1571,0
Sondeo	P4	829.107,45	1.183.509,73	35,00	1571,0
Apique	AP1	829.126,37	1.183.513,67	2,00	1569,5
Apique	AP2	829.094,98	1.183.524,71	1,00	1571,5

Sistema de coordenadas Magna Medellín Antioquia.
Fuente: Elaboración propia

5.2 EXPLORACIÓN INDIRECTA

Con los ensayos geofísicos es posible estudiar la propagación de ondas elásticas producidas de forma artificial a través de los medios. Desde el punto de vista geotécnico constituyen un método indirecto de investigación, es decir, que no

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, en el componente de Investigación de Redes de Servicios Públicos, se observa un avance físico general del 90% frente a un 100% programado. Aunque ya se adelantó la exploración de campo para las redes, el consultor ha manifestado que se encuentra a la espera de la entrega de la topografía georreferenciada por parte de la EDU, insumo fundamental para poder elaborar los planos definitivos de investigación de redes.

4.1.2. Diseños estructurales

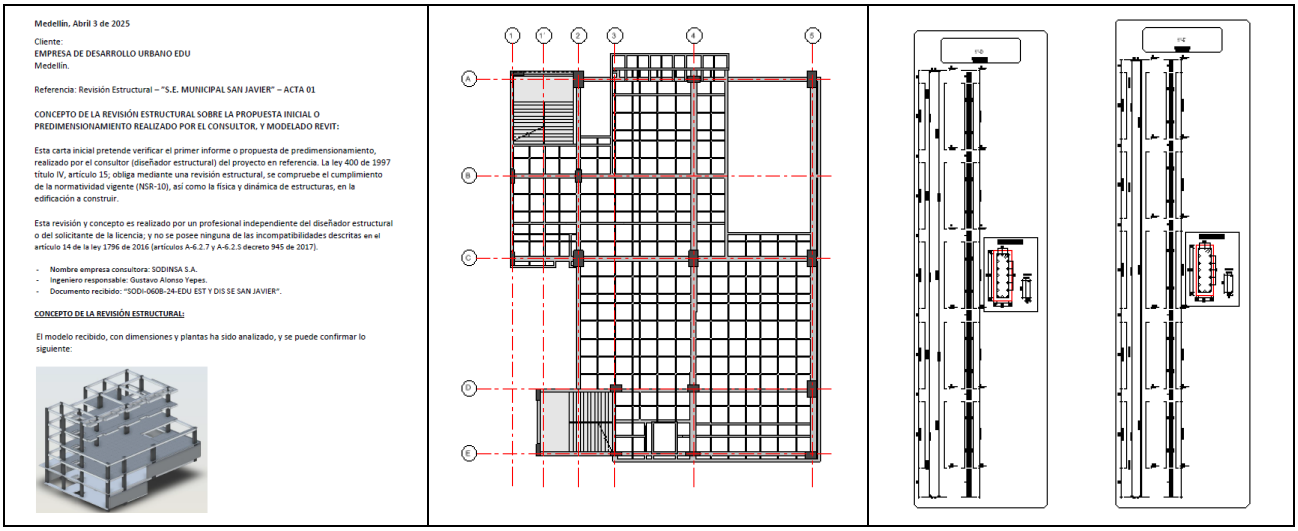
TABLA 8. AVANCE ESTRUCTURAL

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% Programado	% completado
6.3	**DISEÑOS TECNICOS**	**60 días**	**mar 11/02/25**	**lun 5/05/25**	**83%**	**30%**
6.3.1	**Estructural**	**44 días**	**mié 5/03/25**	**lun 5/05/25**	**86%**	**82%**
6.3.1.1	**Entregable 1 - LOD 100**	**10 días**	**mié 5/03/25**	**mar 18/03/25**	**100%**	**100%**
6.3.1.1.1	Modelo estructural - LOD 100 Predimensionamiento	10 días	mié 5/03/25	mar 18/03/25	100%	100%
6.3.1.2	**Entregable 2 - LOD 200**	**15 días**	**mié 5/03/25**	**mar 25/03/25**	**100%**	**100%**
6.3.1.2.1	Modelo estructural - Modelo estructural - LOD 200	15 días	mié 5/03/25	mar 25/03/25	100%	100%
6.3.1.3	**Entregable 3 - LOD 300**	**25 días**	**mié 26/03/25**	**mar 29/04/25**	**100%**	**90%**
6.3.1.3.1	Modelo estructural - Modelo estructural - LOD 300	25 días	mié 26/03/25	mar 29/04/25	100%	90%
6.3.1.3.2	Tramite a curaduria	0 días	mar 29/04/25	mar 29/04/25	100%	0%
6.3.1.4	**Entregable 4 - LOD 350**	**4 días**	**mié 30/04/25**	**lun 5/05/25**	**0%**	**0%**
6.3.1.5	**Entregable 5 - CANTIDADES**	**4 días**	**mié 30/04/25**	**lun 5/05/25**	**0%**	**0%**

Fuente: Elaboración propia

El componente estructural de los diseños técnicos presenta un avance físico del 82% frente a un 86% programado, lo que indica un desarrollo técnicamente alineado al cronograma. Los entregables correspondientes a LOD 100 y LOD 200 ya fueron completados en su totalidad. En cuanto al LOD 300, fue entregado por el consultor el 25 de abril de 2025 y actualmente se encuentra en proceso de revisión por parte de la interventoría. Cabe destacar que el 3 de abril, la interventoría remitió observaciones al consultor, quien informó que estas serían atendidas en la entrega del LOD 300. El modelo entregado incorpora dichas observaciones, y su revisión técnica está en curso. Las tareas restantes, como el trámite a curaduría, el LOD 350 y las cantidades, aún no han comenzado (0% de avance), lo cual es coherente con el cronograma, dado que dependen directamente de la validación del LOD 300.

TABLA 9. REVISIÓN DE INTERVENTORÍA Y LOD 300 ENTREGADO POR EL CONSULTOR



Medellin. Abril 3 de 2025

Cliente:
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU
Medellin.

Referencia: Revisión Estructural – "S.E. MUNICIPAL SAN JAVIER" – ACTA 01

CONCEPTO DE LA REVISIÓN ESTRUCTURAL SOBRE LA PROPUESTA INICIAL O PREDIMENSIONAMIENTO REALIZADO POR EL CONSULTOR, Y MODELADO REVIT:

Esta carta inicial pretende verificar el primer informe o propuesta de predimensionamiento, realizado por el consultor (diseñador estructural) del proyecto en referencia. La ley 400 de 1997 título IV, artículo 15; obliga mediante una revisión estructural, se compruebe el cumplimiento de la normatividad vigente (NSR-10), así como la física y dinámica de estructuras, en la edificación a construir.

Esta revisión y concepto es realizado por un profesional independiente del diseñador estructural o del solicitante de la licencia; y no se posee ninguna de las incompatibilidades descritas en el artículo 14 de la ley 1796 de 2016 (artículos A-6.2.7 y A-6.2.5 decreto 945 de 2017).

- Nombre empresa consultora: SODINSA S.A.
- Ingeniero responsable: Gustavo Alonso Yepes.
- Documento recibido: "SODI-0608-24-EDU EST Y DIS SE SAN JAVIER".

CONCEPTO DE LA REVISIÓN ESTRUCTURAL:

El modelo recibido, con dimensiones y plantas ha sido analizado, y se puede confirmar lo siguiente:

Fuente: Elaboración propia.

4.1.3. Redes hidrosanitarias y gas

El capítulo de Redes Hidrosanitarias y Gas presenta un avance físico general del 28% frente a un 83% programado, reflejando un desfase significativo. El consultor se encuentra actualmente desarrollando los modelos correspondientes a las redes hidráulicas, tanto externas como internas; sin embargo, los avances se han visto condicionados por los recientes ajustes realizados al modelo arquitectónico. Como consecuencia, el consultor ha elevado una serie de consultas técnicas relacionadas con este componente y se encuentra a la espera de respuesta por parte de la EDU para poder continuar con precisión en la modelación.

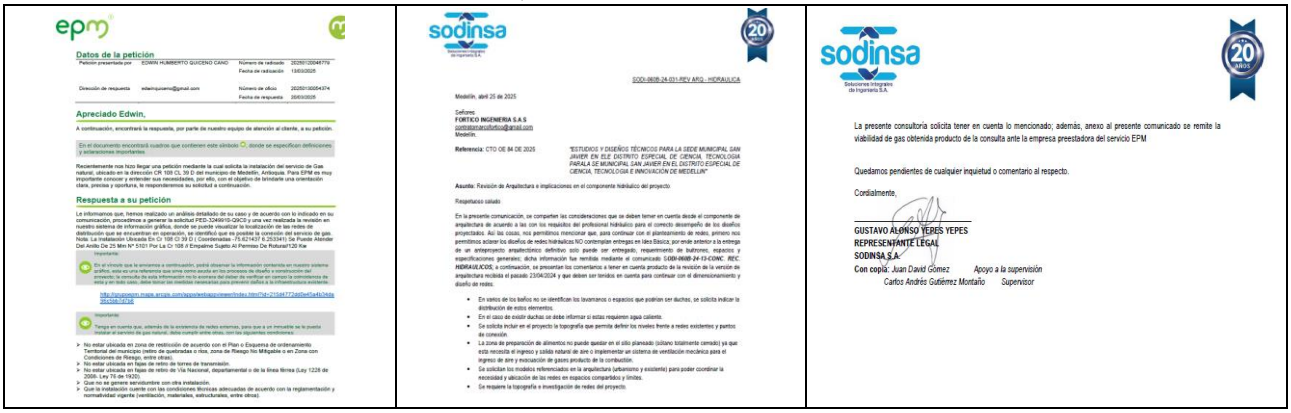
TABLA 10. AVANCES REDES HIDROSANITARIAS Y GAS

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% Programado	% completado
6.3.2	**REDES HIDROSANITARIAS Y GAS**	**44 días**	**mié 5/03/25**	**lun 5/05/25**	**83%**	**28%**
6.3.2.1	**Redes Externas Hidrosanitarias**	**44 días**	**mié 5/03/25**	**lun 5/05/25**	**84%**	**33%**
6.3.2.1.1	Redes de acueducto	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	84%	33%
6.3.2.1.2	Redes de alcantarillado	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	84%	33%
6.3.2.1.3	Redes de aguas lluvias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	83%	33%
6.3.2.2	**Redes Internas Hidrosanitarias**	**44 días**	**mié 5/03/25**	**lun 5/05/25**	**78%**	**30%**
6.3.2.2.1	Redes distribución agua potable	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	78%	30%
6.3.2.2.2	Redes de desague	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	78%	30%
6.3.2.2.3	Redes de aguas lluvias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	78%	30%
6.3.2.3	**Red de gas**	**35 días**	**mié 5/03/25**	**mar 22/04/25**	**100%**	**0%**
6.3.2.3.9	Entrega 1 - LOD 100	5 días	mié 5/03/25	mar 11/03/25	100%	0%
6.3.2.3.10	Entrega 2 - LOD 200	5 días	mié 12/03/25	mar 18/03/25	100%	0%
6.3.2.3.11	Entrega 3 - LOD 300	10 días	mié 19/03/25	mar 1/04/25	100%	0%
6.3.2.3.12	Entrega 4 - LOD 350	10 días	mié 2/04/25	mar 15/04/25	100%	0%
6.3.2.3.13	Entrega 5 - Cantidades	5 días	mié 16/04/25	mar 22/04/25	100%	0%

Fuente: Elaboración propia

En cuanto al componente de red de gas, ya se obtuvo la viabilidad por parte de EPM, lo cual habilita técnicamente el desarrollo del diseño. No obstante, el consultor aún no ha entregado los modelos correspondientes a este sistema, incluyendo los entregables de LOD 300, LOD 350 y cantidades, que registran un 0% de avance. Esta situación requiere seguimiento cercano para asegurar que, contando ya con la viabilidad, se ejecuten y entreguen oportunamente los modelos pendientes.

TABLA 11. VIABILIDAD RES DE GAS Y DUDAS REMITIDAS POR EL CONSULTOR AL EQUIPO DE ARQUITECTURA DE LA EDU



Fuente: Elaboración propia

4.1.4. Apantallamiento

El capítulo de Redes de energía (Apantallamiento) muestra un avance físico general del 18%, frente a un 84% programado, lo que representa un retraso importante en su desarrollo.

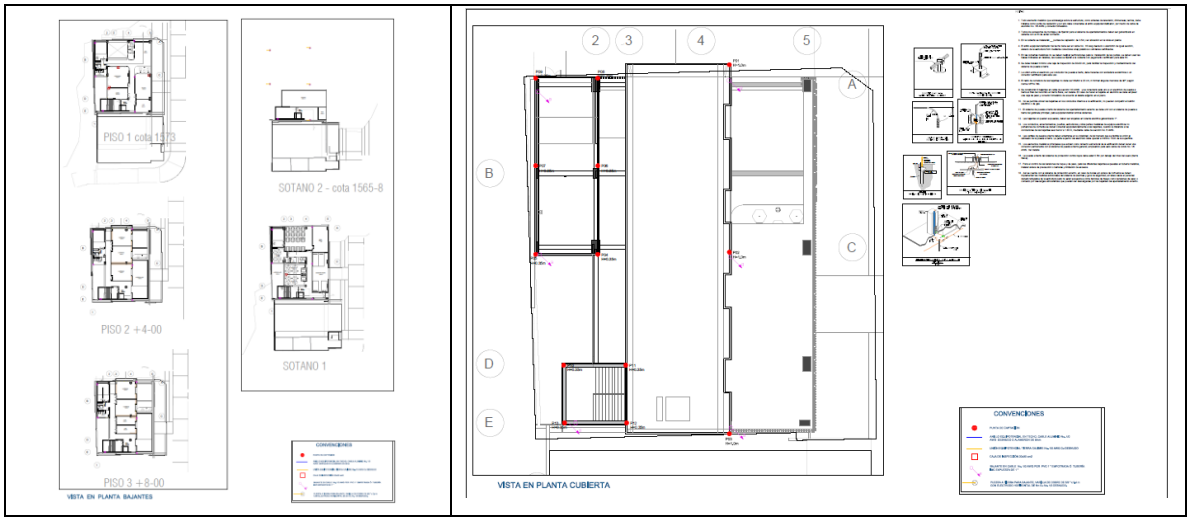
TABLA 12. AVANCES APANTALLAMIENTO

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% Programado	% completado
6.3.3.1	Redes de energia (Apantallamiento)	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	84%	18%
6.3.3.1.1	Entrega 1- ACTO 100	10 días	mié 5/03/25	mar 18/03/25	100%	90%
6.3.3.1.1.1	Modelo ACTO 100	10 días	mié 5/03/25	mar 18/03/25	100%	90%
6.3.3.1.2	Entrega 2 - ACTO 200	8 días	mié 19/03/25	vie 28/03/25	100%	0%
6.3.3.1.3	Entrega 3 - ACTO 300	20 días	lun 31/03/25	vie 25/04/25	100%	0%
6.3.3.1.4	Entrega 4 - ACTO 350	6 días	lun 28/04/25	lun 5/05/25	33%	0%
6.3.3.1.5	Entrega 5 - Cantidades	5 días	mar 29/04/25	lun 5/05/25	20%	0%

Fuente: Elaboración propia

El consultor ya completó el modelo ACTO 100 con un 90% de avance, correspondiente al entregable inicial, y el 28 de abril de 2025 realizó el envío del modelo preliminar de apantallamiento. Este entregable se encuentra actualmente en revisión por parte de la interventoría. Sin embargo, los entregables posteriores (ACTO 200, 300, 350 y cantidades) aún no presentan avances, lo que sugiere que su desarrollo está supeditado a la aprobación del modelo preliminar.

TABLA 13. LOD 100 DE APANTALLAMIENTO ENTREGADO POR EL CONSULTOR



Fuente: Elaboración propia

4.1.5. RCI

El capítulo de RCI refleja un avance físico del 24%, frente a un 69% programado, lo que indica un desfase relevante respecto al cronograma. El entregable correspondiente al ACTO 100 fue completado y entregado en los tiempos establecidos. Posteriormente, el consultor realizó el envío del segundo entregable (ACTO 200); sin embargo, durante la revisión no se identificaron diferencias sustanciales respecto al modelo anterior (LOD 100), lo cual generó dudas sobre la validez de la nueva entrega.

Ante esta situación, el consultor manifestó que revisaría la información cargada, asegurando que el modelo

correspondiente al LOD 200 ya estaba listo para revisión. No obstante, como no se formalizó el reenvío del entregable actualizado, se mantiene su avance en un 20%, reflejando únicamente el intento inicial.

TABLA 14. AVANCES RCI

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% Programado	% completado
6.3.3.2	**RCI**	**29 días**	**mié 26/03/25**	**lun 5/05/25**	**69%**	**24%**
6.3.3.2.1	**Entrega 1 - ACTO 100**	**8 días**	**mié 26/03/25**	**vie 4/04/25**	**100%**	**100%**
6.3.3.2.1.1	Modelo ACTO 100	8 días	mié 26/03/25	vie 4/04/25	100%	100%
6.3.3.2.2	**Entrega 2 - ACTO 200**	**7 días**	**lun 7/04/25**	**mar 15/04/25**	**100%**	**20%**
6.3.3.2.2.1	Modelo ACTO 200	7 días	lun 7/04/25	mar 15/04/25	100%	20%
6.3.3.2.3	**Entrega 3 - ACTO 300**	**14 días**	**mié 16/04/25**	**lun 5/05/25**	**71%**	**0%**
6.3.3.2.4	**Entrega 4 - ACTO 350**	**5 días**	**mar 29/04/25**	**lun 5/05/25**	**20%**	**0%**
6.3.3.2.5	**Entrega 5 - Cantidades**	**5 días**	**mar 29/04/25**	**lun 5/05/25**	**20%**	**0%**

Fuente: Elaboración propia

4.1.6. Seguridad humana.

El capítulo de Seguridad Humana presenta un avance físico general del 13%, en contraste con un 100% programado, reflejando un retraso considerable en el cumplimiento de las entregas. A la fecha, el consultor no ha realizado ningún envío oficial de entregables (planimetría ni informe de especificaciones). No obstante, se ha asignado un 20% de avance parcial al informe de especificaciones, como reconocimiento al trabajo desarrollado en las distintas mesas técnicas sostenidas con la interventoría y otros actores del proyecto.

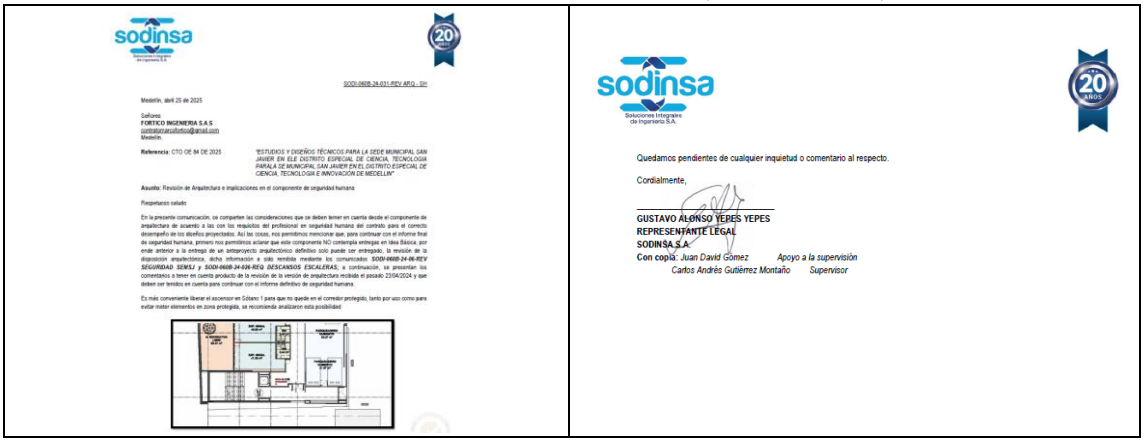
TABLA 15. AVANCES SEGURIDAD HUMANA

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% Programado	% completado
6.3.7	**SEGURIDAD HUMANA**	**40 días**	**mié 5/03/25**	**mar 29/04/25**	**100%**	**13%**
6.3.7.4	Planimetria	10 días	mié 5/03/25	mar 18/03/25	100%	0%
6.3.7.5	Informe de especificaciones	20 días	mié 19/03/25	mar 15/04/25	100%	20%
6.3.7.6	Aprobación ante curaduria	0 días	mar 29/04/25	mar 29/04/25	100%	0%

Fuente: Elaboración propia

Es importante señalar que, a raíz de los recientes ajustes al modelo arquitectónico, se han generado nuevas inquietudes relacionadas con este componente. Estas fueron comunicadas por el consultor y están actualmente a la espera de resolución por parte del equipo de interventoría. Esta situación ha incidido directamente en la falta de entregables formales y en el bajo avance físico del componente.

TABLA 16. DUDAS REMITIDAS POR EL CONSULTOR AL EQUIPO DE ARQUITECTURA DE LA EDU



sodinsa

Quedamos pendientes de cualquier inquietud o comentario al respecto.

Cordialmente,

GUSTAVO ALONSO YEPES YEPES
REPRESENTANTE LEGAL
SODINSA S.A.
Con copia: *Juan David Gomez* *Apoyo a la supervisión*
Carlos Andrés Gutiérrez Montaño *Supervisor*

Fuente: Elaboración propia

4.1.7. Productos viales.

El capítulo de Productos Viales presenta un avance físico acumulado del 3%, frente a un 76% programado, lo cual refleja un retraso significativo en la ejecución general del componente.

TABLA 17. AVANCES PRODUCTOS VIALES

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% Programado	% completado
6.3.4	PRODUCTOS VIALES	60 días	mar 11/02/25	lun 5/05/25	76%	3%
6.3.4.1	Diseño Geometrico de vias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	84%	0%
6.3.4.2	Diseño de señalizacion Horizontal y Vertical	7 días	vie 25/04/25	lun 5/05/25	43%	0%
6.3.4.3	Diseño de Pavimentos	13 días	jue 17/04/25	lun 5/05/25	64%	15%
6.3.4.3.1	Memorias de calculo	7 días	jue 17/04/25	vie 25/04/25	100%	30%
6.3.4.3.2	Informe final	5 días	lun 28/04/25	vie 2/05/25	40%	0%
6.3.4.3.3	Cantidades de obra	2 días	jue 1/05/25	vie 2/05/25	0%	0%

Fuente: Elaboración propia

No obstante, se identifica un factor técnico que limita el cierre del diseño ya que el consultor ha señalado que no es posible finalizar el diseño de pavimentos ni de pisos duros mientras no se defina con claridad, por parte de la EDU, la materialidad de estos elementos. Esta definición resulta fundamental para proyectar y dimensionar correctamente las soluciones dentro del diseño final.

5. INFORME FINANCIERO

A la fecha de corte de este informe, el contrato de consultoría presenta un valor ejecutado de $93.730.749, con un avance del 38% según la programación. Por su parte, el contrato de interventoría ha ejecutado hasta la fecha un total de $20.910.803.

TABLA 18. DETALLE FINANCIERO CONTRATO DE INTERVENTORÍA NO. 0E 80 DE 2025

VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	**$55.028.429 INCLUIDO IVA**
VALOR DE ADICIÓN NO. 1	**N/A**
VALOR DE ADICIÓN NO. 1	**N/A**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	**$55.028.429 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.1	**$4.082.261 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.2	**$11.503.822 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.3	**N/A**
VALOR TOTAL PAGADO:	**$15.586.083 INCLUIDO IVA**
VALOR TOTAL EJECUTADO:	**$20.910.803 INCLUIDO IVA**

TABLA 19. DETALLE FINANCIERO CONTRATO DE DISEÑOS TÉCNICOS NO. OE 84 DE 2025

VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	**$246.659.86 INCLUIDO IVA**
VALOR DE ADICIÓN NO. 1	**N/A**
VALOR DE ADICIÓN NO. 1	**N/A**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	**$246.659.86 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.1	**$18.238.392 INCLUIDO IVA**

VALOR PAGO NO.2	**$52.214.958 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.3	**N/A**
VALOR TOTAL PAGADO AL CONTRATISTA:	**$70.453.350 INCLUIDO IVA**
VALOR TOTAL EJECUTADO:	**$93.730.749 INCLUIDO IVA**

6. RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA

6.1. Relación de correspondencia enviada

La tabla 20 relacionará la correspondencia enviada desde Fórtico Ingeniería, S.A.S durante el periodo comprendido entre el 1 al 31 de abril.

TABLA 20. RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA

RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA				
0E 80 DE 2025 Y OE 84 DE 2025				
ITEM	**FECHA**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**	**ASUNTO**
1	Abril 03-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA	RESPUESTA IE SAN JAVIER: SODI-060B-24-20-ENTREGA E1 RCI
2	Abril 07-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	ACTA DE COMITÉ No.8_SAN JAVIER
3	Abril 15-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	Acta de Mesa de trabajo MSJ Estructura, Arquitectura y Seguridad Humana
4	Abril 15-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	Acta de Comité N° 09_SE MUNICIPAL SAN JAVIER
5	Abril 21-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Asuntos pendientes por parte de la supervisión _ San Javier
6	Abril 22-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	ACTA DE COBRO N°2. V2_San Javier_Interventoria_Consultoria
7	Abril 24-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Solicitud de Modificación al contrato de interventoria y aprobación de modificación al contrato de consultoria
8	Abril 25-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Informe semanal N°10_San Javier
9	Abril 25-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Informe Mensual N°2 (MARZO) _San Javier
10	Abril 30-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	Acta de Comité N° 10_SE MUNICIPAL SAN JAVIER
11	Abril 30-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	Definiciones pendientes del Proyecto_San Javier
12	Abril 30-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Solicitud cotas de implantación de la estructura_San Javier
13	Abril 30-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Informe semanal N°12_San Javier

Fuente: Elaboración propia

6.2. Relación de correspondencia recibida

La tabla 21 relacionará la correspondencia recibida desde la Empresa de Desarrollo Urbano – EDU - y la empresa de consultoría entre el periodo de 1 al 31 de abril.

TABLA 21. RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA

RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA				
0E 80 DE 2025 Y OE 84 DE 2025				
ITEM	FECHA	REMITENTE	DESTINATARIO	ASUNTO
1	Abril 01-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Balance de Cantidades V.03
2	Abril 07-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Concepto Seguridad Humana, Descanso de escaleras
3	Abril 07-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega RCI
4	Abril 07-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	SODI-060B-24-REGISTROS PERFORACIÓN
5	Abril 10-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	SODI-060B-ISESJ-ACTA COBRO 2
6	Abril 22-2025	EDU	Fórtico S.A.S	Certificado de factura electrónica, Acta de pago n°2
7	Abril 23-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Solicitud de Modificación al contrato - OTROSÍ N°1-SOL AMPL 1 - SOL AD 1
8	Abril 25-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Revisión de Arquitectura e implicaciones en el componente hidráulico del proyecto
9	Abril 25-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Revisión de Arquitectura e implicaciones en el componente de seguridad humana
10	Abril 25-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega E3 – Diseño Estructural LOD 300
11	Abril 28-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Resultados de laboratorio
12	Abril 28-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Diseño preliminar de apantallamiento
13	Abril 30-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega Informe de Exploración de campo y estudio de Suelos
14	Abril 30-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Revisión de Arquitectura desde el componente estructural

Fuente: Elaboración propia

7. RELACIÓN DE ACTAS DE COMITÉ

Durante el mes se realizaron 3 comités, los cuales relacionamos a continuación:

TABLA 22. RELACIÓN DE COMITÉS

Acta N°	FECHA	OBJETO
008	2025-04-03	Comité general No.08
009	2025-04-10	Comité general No.09
010	2025-04-24	Comité general No.10

Fuente: Elaboración propia

8. RELACIÓN DE INFORMES SEMANALES

Durante el mes se realizaron 5 informes semanales, los cuales relacionamos a continuación:

TABLA 23. RELACION DE INFORMES SEMANALES

Acta N°	FECHA	OBJETO
008	2025-04-02	Informe semanal No.08
009	2025-04-09	Informe semanal No.09
010	2025-04-16	Informe semanal No.10
011	2025-04-23	Informe semanal No.11
012	2025-04-30	Informe semanal No.12

Fuente: Elaboración propia

9. CONCLUSIONES

Al cierre de la semana 12, se evidencia un desfase considerable entre el avance programado y el ejecutado. Aunque se tenía previsto alcanzar un 85% de avance, el informe muestra solo un 38% de ejecución, lo que representa una brecha del 47%. Este desfase también se refleja en el componente financiero, donde, pese a haberse programado una inversión de $209.660.886,10, únicamente se ha ejecutado $93.730.749,08, equivalente a menos del 45% de lo esperado para este punto del cronograma. Este bajo nivel de ejecución evidencia rezagos importantes en varios componentes técnicos, como se ha detallado en los análisis previos. En muchos casos, los avances se encuentran por debajo del 30%, y existen entregables críticos que aún no han sido formalmente presentados o se encuentran en revisión sin respuesta concluyente. A esto se suman factores técnicos de bloqueo, como la falta de definiciones clave por parte de la EDU, que limitan el cierre de diseños y la proyección completa de algunos sistemas (por ejemplo, pisos duros, redes hidráulicas, y temas de seguridad humana).

10. RECOMENDACIONES

- Se reitera el llamado a presentar informes y avances más concretos, con información clara, verificable y alineada al cronograma. Es fundamental que los entregables reflejen el avance real del proyecto y que toda la documentación esté debidamente sustentada técnica y gráficamente, permitiendo su validación por parte de la interventoría.
- Se solicita dar pronta respuesta a las inquietudes planteadas por el consultor en torno a la materialidad, modelos actualizados y definiciones pendientes. La falta de respuestas oportunas está generando cuellos de botella que afectan el cumplimiento general del cronograma.

Elaboró,

Ing. Tania Grisales Ospina
Coordinadora técnico-administrativa
FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S

Revisó y aprobó,

Ing. Camilo Londoño
Representante Legal
FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S

CERTIFICACION DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

Medellín, 14 de mayo 2025

A QUIEN PUEDA INTERESAR

Por medio de la presente, yo **Camilo Londoño Osorio** identificado con cédula de ciudadanía N 98.626.340 actuando en representación legal de la empresa **FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S,** identificada con **NIT 800.251.303 – 5,** me permito certificar que ésta se encuentra a paz y salvo por todo concepto de salarios y pago de los aportes de los empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes parafiscales, a la fecha.

Cordialmente,



Camilo Londoño
Representante legal

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

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

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 * * *

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **98.626.340**

LONDOÑO OSORIO

APELLIDOS

CAMILO

NOMBRES

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **17-ABR-1976**

MEDELLIN
(ANTIOQUIA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.68 ESTATURA

A+ G.S. RH

M SEXO

20-JUN-1994 ITAGUI

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-0100100-00022044-M-0098626340-20080711 0000945621A 1 2050020500

Planilla Integrada

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e
NIT 800251303	5	FORTICO INGENIERIA SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CARRERA 76 # 3 - 36	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4444017	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2025-04	2025-05	1461473888	9484751803	E	2025/05/05	2025/05/06	BANCO DAVIVIENDA	1	$441.400

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$227.800	$200	$0	$228.000
PORVENIR	230301	800.224.808	8	1	$227.800	$200	$0	$228.000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$99.100	$100	$0	$99.200
COLMENA	14-25	800.226.175	3	1	$99.100	$100	$0	$99.200
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$57.000	$100	$0	$57.100
COMFAMA	CCF04	890.900.841	9	1	$57.000	$100	$0	$57.100
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$57.000	$100	$0	$57.100
NUEVA E.P.S.	EPS037	900.156.264	2	1	$57.000	$100	$0	$57.100
TOTAL				1	$440.900	$500	$0	$441.400

SuAporte | CERTIFICADO INDIVIDUAL

Fecha creación: 2025-04-14, 07:03:43 a. m. **Tipo Planilla:** E **Número Planilla:** 77236993

Periodo Cotización: 202503 **Periodo Servicio:** 202504

PAGADA 2025-04-10 15:05:59.0

Se certifica que en la fecha 10/04/2025, la empresa INGECONCRETO SAS, con documento de identificación NI811033850, canceló los aportes de seguridad social correspondientes al empleado ORTIZ CARDONA JUAN CARLOS, con CC 98623899, dirigido a las siguientes entidades.

Tipo Admin	Nit	Código	Nombre
ARP	N890903790	14-11	ARL SURA
AFP	N900336004	25-14	COLPENSIONES
EPS	N800088702	EPS010	EPS SURA
CCF	N890900842	CCF03	COMFENALCO ANTIOQUIA

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.

SuAporte | AUTOLIQUIDACIONES

Fecha creación reporte: 2025-04-29, 09:39:00 AM **Tipo Planilla:** I: PLANILLA INDEPENDIENTES **Número Planilla:** 77474780

Periodo Servicio: abril de 2025 **Periodo Cotización:** abril de 2025

PAGADO 29/04/2025

Nit: N900336004

Administradora: COLPENSIONES

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	SEBASTIAN ANDRES NAVARRO SALDARRIAGA				
Documento	CC1037621542	**Dirección**	CR 47C #76 DSU - 20 APTO 1101		
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	5047036		
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	1
Ciudad	SABANETA	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal		**Identificación**			

II. DETALLE DE LOS AFILIADOS

Datos del Afiliado							Novedades											Pensiones									
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	Ext. no obligado	Residente Exterior	Código Depto y Municipio	ING	RET	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	COR	AVP	Salario Básico	Dias Cotizados	Tarifa	IBC	Cotización	Aporte Voluntario Afiliado	Cotización Voluntaria Aportante	Total Cotización	FSP Solidaridad	FSP Subsistencia	Valor no retenido
CC 1037621542	SEBASTIAN ANDRES NAVARRO SALDARRIAGA	03	00			05 631	X												$ 2.680.000	30	0.16	$ 2.680.000	$ 428.800	$ 0	$ 0	$ 428.800	$ 0	$ 0	0

III. TOTAL AUTOLIQUIDACIÓN DE APORTES

Sumatoria IBC	Total Aporte Pensiones	Total Cotización Voluntaria (Aportante)	Total Cotización Voluntaria (Afiliado)	Intereses Mora Cotización	Total pagado pensiones	Total Aporte FSP Solidaridad	Intereses Mora FSP Solidaridad	Total pagado FSP Solidaridad	Total Aporte FSP Subsistencia	Intereses Mora FSP Subsistencia	Total pagado FSP Subsistencia
$ 2.680.000	**$ 428.800**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 428.800**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**

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.

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES

SOPORTE DE PAGO PARA EL COTIZANTE CC 10264795

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Nombre ó Razón Social	IELEC INGENIERIA ELECTRICA Y CIVIL S.A.S.		
Tipo Identificación	NIT	Número de Identificación	901283974
Ciudad/Municipio	MEDELLIN	Departamento	ANTIOQUIA
Dirección	CARRERA 64 42 51	Teléfono	2301014
Tipo Empresa	PRIVADA	Actividad Económica	Instalaciones eléctricas.
Tipo Aportante	01-EMPLEADOR	Clase Aportante	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
Forma Presentación	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

Número Planilla	**7972140321**	Tipo de Planilla	E-EMPLEADOS
Periodo Cotización Otros	abril / 2025	Periodo Cotización Salud	mayo / 2025
Dias de Mora	1	Fecha Pago	2025/05/20
Número Autorización	1494127089		

INFORMACIÓN BÁSICA

Nombres	JUAN PABLO	Apellidos	SIERRA QUIROZ
Tipo de Identificación	CC	Número de Identificación	10264795
Tipo cotizante	DEPEND	Subtipo Cotizante	
Colombiano Temporalmente en el Exterior	NO	Extranjero no obligado a cotizar Pensión	NO
COTIZANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA) :			SI
Departamento	ANTIOQUIA	Municipio	MEDELLIN
Salario Básico	$ 6.970.000	Tipo de Salario	FIJO

NOVEDADES

ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP

APORTES REALIZADOS A SEGURIDAD SOCIAL

PENSIÓN			
Dias	30	Administradora	25-14 COLPENSIONES
Tarifa	16,000 %	IBC	$ 6.970.000
FSP - Solidaridad	$ 34.900	Cotización Obligatoria	$ 1.115.200
Aportes Voluntarios Empleador	$ 0	FSP - Subsistencia	$ 34.900
Indicadador tarifa especial	Normal	Aportes Voluntarios Cotizante	$ 0
		Total Aporte	**$ 1.185.000**

SALUD			
Dias	30	Administradora	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS
Tarifa	4,000 %	IBC	$ 6.970.000
Nro Incapacidad por Enf. General		Cotización Obligatoria	$ 278.800
Nro Licencia de Maternidad		Valor	$ 0
Valor ADRES	$ 0	Valor	$ 0
		Total Aporte	**$ 278.800**

RIESGOS PROFESIONALES			
Dias	30	Administradora	14-11 - ARL SURA
Clase de Riesgo	V	IBC	$ 6.970.000
Centro de Trabajo		Tarifa	6,960 %
		Total Aporte	**$ 485.200**

APORTES REALIZADOS A PARAFISCALES

Administradora	Dias Cotizados	Tarifa	IBC	Total Aporte
CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	30	4,000 %	$ 6.970.000	$ 278.800

TOTAL PAGADO:	**$ 2.227.800**

Planilla Pagada

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2025-03-18, 02:27:58 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 76832357

Periodo Cotización 202502 **Periodo Servicio** 202503

PAGADA 2025-03-14 15:27:53.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	FIRE MARSHAL DE COLOMBIA SAS				
Documento	NI 900703479	**Dirección**	CL 34B OESTE #81 A - 143 LA CASTELLANA		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4447597		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	6
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	MAYA GUALDRON JOSE MANUEL	**Identificación**	CC 71666348		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 78749799		**Residente**		**Exonerado**	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					HENAO GOMEZ JOSE IGNACIO	5001000 - 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	$ 5.100.000	25-14		16 %	$ 5.100.000	$ 816.000	$ 0	$ 0	EPS010		4 %	$ 5.100.000	$ 204.000	$ 0	14-11	2	1,044 %	$ 5.100.000	$ 53.300	CCF04	4 %	$ 5.100.000	$ 204.000	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	ARL SURA	COMFAMA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 816.000	$ 0	$ 0	$ 204.000	$ 53.300	$ 204.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.277.300

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.

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

Informe de supervisión	No. 3			
Fecha Elaboración de Informe	15 de mayo de 2025			
Periodo del Informe	Del 1 al 30 de abril de 2025			
Periodo de Seguimiento	Del:	01 de abril de 2025	Hasta:	30 de abril de 2025

INFORMACIÓN GENERAL CONSULTORIA					
CONTRATO	**X**	**ORDEN de COMPRA**		**CONVENIO**	
Contrato Nº:	OE 84		De	2025	
Fecha de Suscripción: 17 de enero de 2025			**Fecha de Finalización proyectada:** 04 de mayo de 2025		
Fecha Acta de Inicio: 04 de febrero de 2025					
OBJETO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN					

CONTRATISTA	NOMBRE:	SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERIA S.A. – SODINSA.
	NIT	811.033.318-0
	Representante Legal	GUSTAVO ALONSO YEPES YEPES,
	C.C del RL	70.078.226
VALOR [$]:	INICIAL	$ 246.659.866 INCLUIDO IVA
	ADICION 1	NA
	FINAL	$ 246.659.866 INCLUIDO IVA
PLAZO:	INICIAL	NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO
	PRORROGA 1	NA
	PRORROGA 2	NA
	FINAL	NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO
MODIFICACIONES	ADICION	SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERIA S.A. – SODINSA.
	OTROSI	811.033.318-0
SUSPENSIONES		GUSTAVO ALONSO YEPES YEPES
COMPROMISO PRESUPUESTAL	NUMERO:	3326 – 84
SUPERVISOR	NOMBRE:	CARLOS ANDRES GUTIERREZ CON EL APOYO DE JOSÉ DAVID GÓMEZ JARAMILLO

INFORMACIÓN GENERAL INTERVENTORIA					
CONTRATO	**X**	**ORDEN de COMPRA**		**CONVENIO**	
Contrato Nº:	OE 80	De	2025		
Fecha de Suscripción: 20 de enero de 2025		**Fecha de Finalización proyectada:** 19 de mayo de 2025			
Fecha Acta de Inicio: 04 de febrero de 2025					
OBJETO: INTERVENTORIA INTEGRAL PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN					

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	$ 55.028.429 INCLUIDO IVA
	ADICION 1	NA
	FINAL	$ 55.028.429 INCLUIDO IVA
PLAZO:	INICIAL	CIENTO CINCO (105) DÍAS CALENDARIO
	PRORROGA 1	NA
	PRORROGA 2	NA
	FINAL	CIENTO CINCO (105) DÍAS CALENDARIO
MODIFICACIONES	ADICION	FORTICO INGENIERIA S.A.S
	OTROSI	800.251.303-5
SUSPENSIONES		CAMILO LONDOÑO OSORIO
COMPROMISO PRESUPUESTAL	NUMERO:	3326 – 80
SUPERVISOR	NOMBRE:	CARLOS ANDRES GUTIERREZ CON EL APOYO DE JOSÉ DAVID GÓMEZ JARAMILLO

CONTEXTO GENERAL:

La EMPRESA DE DESARROLLO URBANO –EDU-, suscribió con la SECRETARÍA DE EDUCACIÓN el Contrato Interadministrativo 4600102588 de 2024, el cual tiene por objeto: "*CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS EN LA ADQUISICIÓN PREDIAL Y LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA*", con lo cual la Entidad se obligó a realizar y gestionar todas actividades propias del objeto contractual.

Con el fin de dar cumplimiento al alcance de dicho contrato interadministrativo, la Entidad suscribió con SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERIA S.A - SODINSA S.A. el contrato N° OE 84 DE 2025 cuyo objeto es: "ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN" y con FORTICO INGENIERIA S.A.S el contrato N° OE 80 DE 2025 cuyo objeto es: "INTERVENTORIA INTEGRAL PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN".

Previa legalización de los contratos, el acta de Inicio de actividades fue suscrita por las partes el día 4 de febrero de 2025 para los contratos N° OE 84 DE 2025 y N° OE 80 DE 2025.

Localización del proyecto:
El proyecto se encuentra ubicado en la comuna 12 de Medellín, en el Barrio San Javier, con dirección Carrera 108 #39D-49. Ver imagen de localización e imaginario de proyecto a continuación:

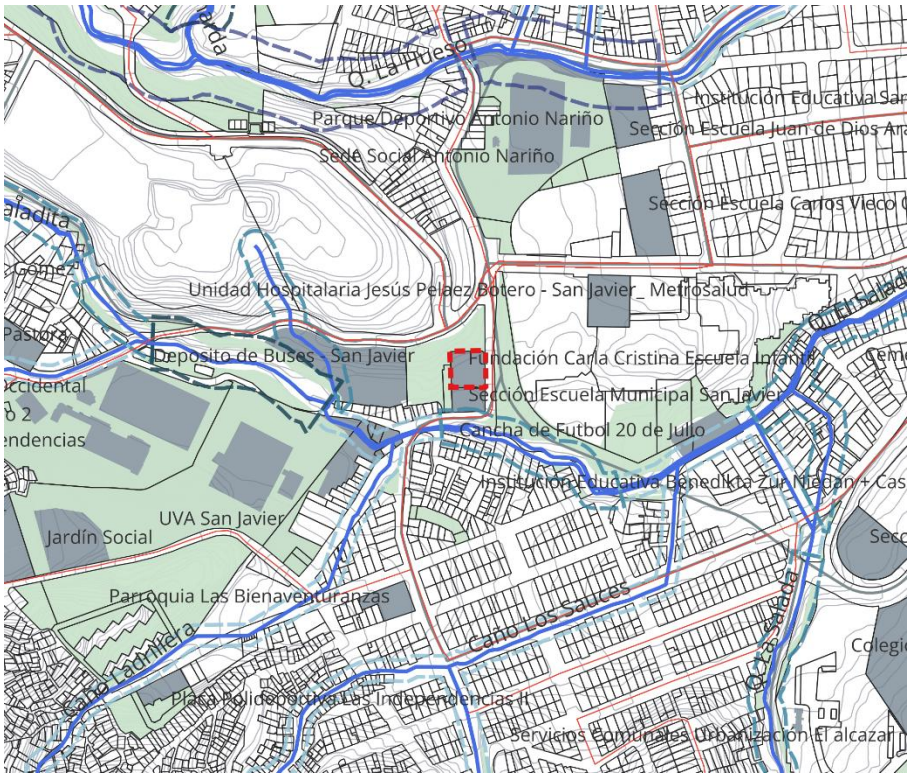


Imagen 1. Localización del lote



Imagen 2. Imaginario del proyecto

ALCANCE INICIAL

El alcance inicial del presente contrato es llevar a cabo los estudios y diseños técnicos para la infraestructura de la nueva Sección Escuela Municipal San Javier, 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:

- Estudios de Suelos
- Diseños de pavimentos
- Diseño estructural
- Investigación de redes existentes

- Diseños de redes hidrosanitarias y Gas, internas y externas.
- Diseño de redes eléctricas externas
- Diseño del Sistema Integral de Protección Contra Rayos (SIPRA) para el proyecto.
- Diseño red contra incendio.
- Diseño de detección y alarma de incendios
- Estudio de seguridad humana.
- Diseño de señalética.
- Diseño geométrico de vías.
- Diseños de señalización vial.

AVANCE ADMINISTRATIVO:

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 contractuales, avances de productos técnicos, actas de reunión, informes periódicos, balance presupuestal, correspondencia de los contratos, insumos arquitectónicos, entre otros.
- Coordinación y participación en los comités de seguimiento semanal de los contratos, los jueves 3, 10, y 24 de abril.
- Participación en el comité de seguimiento BIM quincenal, realizado el miércoles 9 de abril.
- Coordinación y asistencia a comités de seguimiento semanal de los contratos, las mesas de trabajo de pares técnicos de la consultoría, la interventoría y la EDU.
- Seguimiento diario a la plataforma DOCS, y a los documentos que fueron montados por parte de la consultoría y la interventoría como parte de la ejecución del contrato, tanto los referenciados mediante informe de transmisión, como los que tenían flujos de revisión, y atendidos, a los que aplicara algún tipo de revisión o tramite por mi parte.

AVANCE TÉCNICO:

Durante el desarrollo de los contratos, se ha venido avanzando en la ejecución de los estudios y diseños de la nueva Sección Escuela Municipal San Javier y para el seguimiento técnico y administrativo de los contratos, se realizaron los comités semanales los jueves 3, 10 y 24 de abril y el comité de seguimiento BIM el miércoles el miércoles 9 de abril. De igual manera se llevaron a cabo mesas de trabajo interdisciplinario entre el consultor, la interventoría y el equipo de diseño de la EDU, con la participación de pares técnicos de las diferentes especialidades asociadas a los estudios y diseños que hacen parte de los productos de los contratos, tales como, las mesas de trabajo de pares técnicos de la consultoría, la interventoría y la EDU, de las especialidades del estudio de seguridad humana y de los diseños estructurales y arquitectura llevadas a cabo el 4 y 11 de abril, de las especialidades de las redes hidrosanitarias, gas y arquitectura llevadas a cabo el 7 de abril y de las especialidades de las redes secas y arquitectura llevadas a cabo el 14 de abril.

De acuerdo con lo descrito, se ha evidenciado que el contratista y la interventoría han venido cumpliendo con los compromisos adquiridos en comités y realizando entregas parciales de sus productos, para la revisión y validación por parte de la interventoría. Cabe mencionar, y retomando lo mencionado en los informes anteriores a la fecha de corte (30 de abril de 2025), referente a los oficios con radicados n°032025001755, n°032025002508 y n°0320250025, este tema ya fue atendido completamente por el consultor y la interventoría, tanto en lo operativo como en lo administrativo.

CRONOGRAMA.

A continuación, se presenta el cronograma oficial para el desarrollo de cada una de las actividades contractuales, incluyendo además los tiempos de revisión por parte de interventoría y los tiempos de aprobación de actividades por parte de entidades externas.

El cronograma presenta de manera simultánea los tiempos de ejecución de actividades por parte del consultor, revisión por interventoría, modelación (BIM), aprobación por interventoría y revisiones por entes externos (Curaduría, EPM, etc.). La entidad ha realizado diferentes observaciones de forma al cronograma, las cuales fueron revisadas por interventoría y consultoría. Actualmente se trabaja con la versión 5 de programación, actualizada el 3 de abril de 2025 y vigente a la fecha.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
6	ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SEDE MUNICIPAL SAN JAVIER EN ELE DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA PARALA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN"	65 días	mar 4/02/25	lun 5/05/25
6.1	INSUMOS	31 días	mar 4/02/25	mié 19/03/25
6.2	ESTUDIOS	48 días	lun 24/02/25	mié 30/04/25
6.2.1	Geotecnia	48 días	lun 24/02/25	mié 30/04/25
6.2.2	INVESTIGACION REDES SERVICIOS PUBLICOS	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25
6.2.2.1	Redes de alcantarillado	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25
6.2.2.2	Redes de acueducto	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25
6.2.2.3	Redes de gas	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25
6.3	DISEÑOS TECNICOS	60 días	mar 11/02/25	lun 5/05/25
6.3.1	Estructural	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25
6.3.2	REDES HIDROSANITARIAS Y GAS	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25
6.3.2.1	Redes Externas Hidrosanitarias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25
6.3.2.2	Redes Internas Hidrosanitarias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25
6.3.2.3	Red de gas	35 días	mié 5/03/25	mar 22/04/25
6.3.3	REDES SECAS	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25
6.3.3.1	Redes de energia (Apantallamiento)	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25
6.3.3.2	RCI	29 días	mié 26/03/25	lun 5/05/25
6.3.7	SEGURIDAD HUMANA	40 días	mié 5/03/25	mar 29/04/25
6.3.7.4	Planimetria	10 días	mié 5/03/25	mar 18/03/25
6.3.7.5	Informe de especificaciones	20 días	mié 19/03/25	mar 15/04/25
6.3.7.6	Aprobación ante curaduria	0 días	mar 29/04/25	mar 29/04/25
6.3.4	PRODUCTOS VIALES	60 días	mar 11/02/25	lun 5/05/25
6.3.4.1	Diseño Geometrico de vias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25
6.3.4.2	Diseño de señalizacion Horizontal y Vertical	7 días	vie 25/04/25	lun 5/05/25
6.3.4.3	Diseño de Pavimentos	13 días	jue 17/04/25	lun 5/05/25

Imagen 3. Cronograma (Elaborado por la Interventoría).

De acuerdo con la imagen 3 (Cronograma), se tiene que al 30 de abril de 2025 (fecha de corte y presentación de informe de avance 3), han pasado 86 días calendario del contrato, correspondiente al 95.56% de tiempo total del contrato de consultoría OE 84 de 2025. Cabe mencionar que, al corte de este informe estaba en proceso la modificación de contrato mediante el Otrosí n°1, para la adición n°1 y la prórroga n°1, debido a: los ajustes requeridos y aprobados por la interventoría y validados por la

supervisión, del plan de exploración ajustado y a la inclusión y exclusión de actividades, en el alcance contractual, aprobados por la interventoría y la supervisión, y que a la fecha de elaboración de este informe ya fue aprobado.

De igual manera, han pasado 86 días calendario del contrato de interventoría, equivalente al 81.90% del tiempo total del contrato OE 80 de 2025.

De acuerdo con la programación entregada por el consultor y que actualmente está en proceso de aprobación por parte de la interventoría, a continuación, se describen los productos más relevantes (para entregar a curaduría) y las fechas de entrega.

Sin embargo, cabe mencionar que, y de acuerdo a los motivos que generaron el tramite de la modificación del contrato mediante el Otrosí n°1, las fechas descritas a continuación presentarán variación en su cumplimiento.

PRODUCTOS A CARGO DEL CONSULTOR

- Estudio de Suelos (Geotecnia). Fecha de entrega según la programación (en ajustes), 30 de abril.
- Diseño Estructural. Fecha de entrega según la programación (en ajustes), 4 de mayo.
- Estudio de Seguridad Humana. Fecha de entrega según la programación (en ajustes), 4 de mayo.
- Diseño Geométrico vial. Fecha de entrega según la programación (en ajustes), 4 de mayo, con previa revisión y aprobación del DAP.

A continuación, se detallan los avances de los estudios y diseños de cada uno de los componentes, con corte al 30 de abril de 2025.

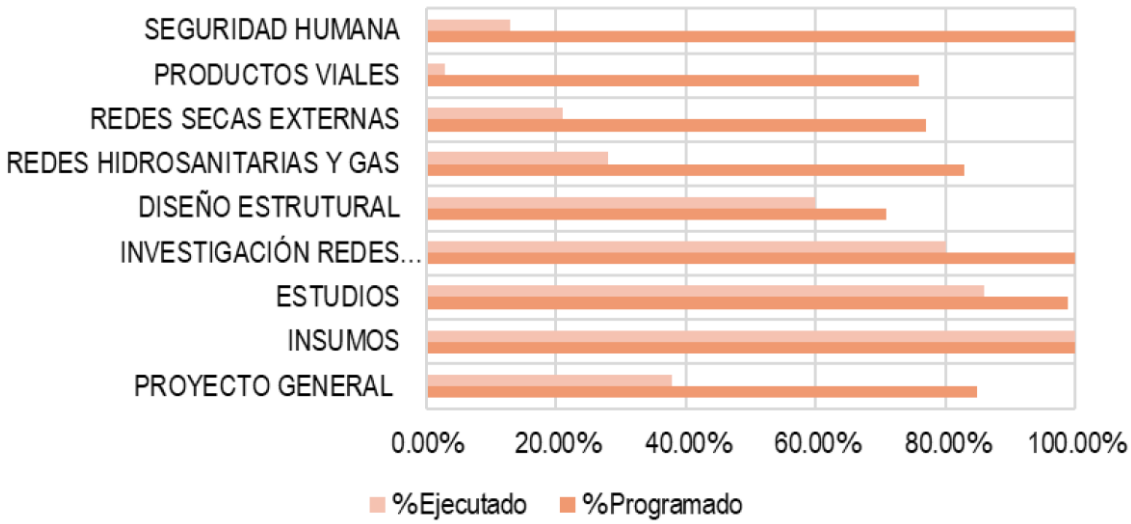


Imagen 4. (Elaborado por la Interventoría).

ESTUDIOS.

Este componente contractual incluye actividades relacionadas con el estudio de suelos y la investigación de redes externas.

1. ESTUDIOS DE SUELO

A fecha de corte del 30 de abril de 2025, el componente de Geotecnia presenta un avance programado del 98% y un avance físico del 94%, lo que indica un buen cumplimiento general. Las actividades correspondientes al entregable 1 que incluyen el plan de exploración y exploración de campo se encuentran completadas al 100%, lo cual demuestra que el consultor ha cumplido con las actividades técnicas principales de esta disciplina.

Actualmente, las tareas de análisis de laboratorio e informe final de cimentación para las obras de contenciones; presenta un avance del 90%, lo que sugiere que dicho informe ya fue entregado por el consultor y se encuentra en revisión por parte de la interventoría. El 4% restante en el avance global está asociado a esta revisión final o a posibles ajustes derivados de observaciones técnicas que aún no se han cerrado.

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 94% contra un 98% programado.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% Programado	% completado
6.2	ESTUDIOS	48 días	lun 24/02/25	mié 30/04/25	99%	86%
6.2.1	Geotecnia	48 días	lun 24/02/25	mié 30/04/25	98%	94%
6.2.1.1	Entregable 1	23 días	lun 24/02/25	mié 26/03/25	100%	100%
6.2.1.1.1	Plan de exploración	5 días	lun 24/02/25	vie 28/02/25	100%	100%
6.2.1.1.2	Exploración de campo	15 días	jue 6/03/25	mié 26/03/25	100%	100%
6.2.1.3	Entregable 2	15 días	jue 27/03/25	mié 16/04/25	100%	90%
6.2.1.3.59	Analisis de laboratorio	15 días	jue 27/03/25	mié 16/04/25	100%	90%
6.2.1.2	Entregable 3	10 días	jue 17/04/25	mié 30/04/25	90%	90%
6.2.1.2.62	Informe final de cimentacione, obras de contenciones	10 días	jue 17/04/25	mié 30/04/25	90%	90%

Imagen 5. (Elaborado por la Interventoría).

2. INVESTIGACIÓN DE REDES EXISTENTES.

A fecha de corte del 30 de abril de 2025, el componente de Investigación de Redes de Servicios Públicos presenta un avance un avance físico general del 80% frente a un 100% programado.

Aunque ya se adelantó la exploración de campo para las redes, el consultor ha manifestado que se encuentra a la espera de la entrega de la topografía definitiva, insumo fundamental para poder elaborar los planos definitivos de investigación de redes. Actualmente el consultor trabaja con la una versión parcial de este producto, el cual cuenta con la aprobación de la poligonal de amarre por parte de Geodesia, sin embargo, el producto completo aún no ha sido aprobado por la entidad.

6.2.2	INVESTIGACION REDES SERVICIOS PUBLICOS	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.1	Redes de alcantarillado	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.1.1	Entregable 1	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.2	Redes de acueducto	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.2.75	Entregable 1	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.3	Redes de gas	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.3.1	Entregable 1	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%

Imagen 6. (Elaborado por la Interventoría).

A continuación, se presenta la tabla relacionada con todos productos asociados a estudios del contrato, donde se puede identificar que el capítulo completo refleja un avance físico real del 86% contra un 99% programado.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% Programado	% completado
6.2	ESTUDIOS	48 días	lun 24/02/25	mié 30/04/25	99%	86%
6.2.1	Geotecnia	48 días	lun 24/02/25	mié 30/04/25	98%	94%
6.2.1.1	Entregable 1	23 días	lun 24/02/25	mié 26/03/25	100%	100%
6.2.1.1.1	Plan de exploración	5 días	lun 24/02/25	vie 28/02/25	100%	100%
6.2.1.1.2	Exploración de campo	15 días	jue 6/03/25	mié 26/03/25	100%	100%
6.2.1.3	Entregable 2	15 días	jue 27/03/25	mié 16/04/25	100%	90%
6.2.1.3.59	Analisis de laboratorio	15 días	jue 27/03/25	mié 16/04/25	100%	90%
6.2.1.2	Entregable 3	10 días	jue 17/04/25	mié 30/04/25	90%	90%
6.2.1.2.62	Informe final de cimentacione, obras de contenciones	10 días	jue 17/04/25	mié 30/04/25	90%	90%
6.2.2	INVESTIGACION REDES SERVICIOS PUBLICOS	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.1	Redes de alcantarillado	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.1.1	Entregable 1	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.1.1.1	Modelo de condiciones existentes (LOD 350)	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.2	Redes de acueducto	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.2.75	Entregable 1	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.2.75.99	Modelo de condiciones existentes (LOD 350)	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.3	Redes de gas	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.3.1	Entregable 1	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.2.2.3.1.1	Modelo de condiciones existentes (LOD 350)	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%

Imagen 7. (Elaborado por la Interventoría).

DISEÑOS

3. DISEÑO ESTRUCTURAL

A fecha de corte del 30 de abril de 2025 se ha logrado:

- Análisis información inicial, con un avance del 100%.
- Predimensionamiento - Modelo LOD100, con un avance del 100%.
- Modelo LOD200, con un avance del 100%.
- Modelo LOD300, con un avance del 90%, lo que indica que actualmente el mencionado producto se encuentra en revisión por parte de la interventoría.

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 82% contra un 86% programado.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% Programado	% completado
6.3	DISEÑOS TECNICOS	60 días	mar 11/02/25	lun 5/05/25	83%	30%
6.3.1	Estructural	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	86%	82%
6.3.1.1	Entregable 1 - LOD 100	10 días	mié 5/03/25	mar 18/03/25	100%	100%
6.3.1.1.1	Modelo estructural - LOD 100 Predimensionamiento	10 días	mié 5/03/25	mar 18/03/25	100%	100%
6.3.1.2	Entregable 2 - LOD 200	15 días	mié 5/03/25	mar 25/03/25	100%	100%
6.3.1.2.1	Modelo estructural - Modelo estructural - LOD 200	15 días	mié 5/03/25	mar 25/03/25	100%	100%
6.3.1.3	Entregable 3 - LOD 300	25 días	mié 26/03/25	mar 29/04/25	100%	90%
6.3.1.3.1	Modelo estructural - Modelo estructural - LOD 300	25 días	mié 26/03/25	mar 29/04/25	100%	90%
6.3.1.3.2	Tramite a curaduria	0 días	mar 29/04/25	mar 29/04/25	100%	0%
6.3.1.4	Entregable 4 - LOD 350	4 días	mié 30/04/25	lun 5/05/25	0%	0%
6.3.1.5	Entregable 5 - CANTIDADES	4 días	mié 30/04/25	lun 5/05/25	0%	0%

Imagen 8. (Elaborado por la Interventoría).

4. ESTUDIOS DE SEGURIDAD HUMANA

A fecha de corte del 30 de abril de 2025 se ha logrado:

- Análisis de la información inicial (concepto), con un avance del 100%.
- Informe Inicial, con un avance del 30%,

Durante la ejecución del contrato, se han realizado varias mesas de pares técnicos en conjunto con el equipo de diseño arquitectónico del proyecto, en las cuales se han identificado situaciones bajo las cuales el diseño está siendo ajustado nuevamente. Por lo anterior el avance de esta especialidad está sujeto al diseño definitivo de la arquitectura, y la elaboración del informe final, de igual manera, su avance dependerá de la validación de los documentos previos y de la atención de observaciones realizadas por la interventoría, acorde al estado del proyecto arquitectónico.

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 13 % contra un 100% programado. Cabe mencionar que según el informe n°2 del proyecto, correspondiente al mes de marzo, el capítulo de planimetría presentaba un 100% de ejecución, sin embargo, con los cambios arquitectónicos y la actualización de planimetría del proyecto, este producto, al igual que el informe de especificaciones, requiere una actualización y dependen de la última versión de arquitectura, y por ahora, el avance refleja un porcentaje menor al del informe anterior.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% Programado	% completado
6.3.7	**SEGURIDAD HUMANA**	**40 días**	**mié 5/03/25**	**mar 29/04/25**	**100%**	**13%**
6.3.7.4	Planimetria	10 días	mié 5/03/25	mar 18/03/25	100%	0%
6.3.7.5	Informe de especificaciones	20 días	mié 19/03/25	mar 15/04/25	100%	20%
6.3.7.6	Aprobación ante curaduria	0 días	mar 29/04/25	mar 29/04/25	100%	0%

Imagen 9. (Elaborado por la Interventoría).

5. DISEÑO REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS

A fecha de corte del 30 de abril de 2025 se ha logrado:

El diseño de las redes externas de acueducto, alcantarillado y aguas lluvia, presentan un avance que oscilan entre el 30% y el 33%, siendo estos los mismos porcentajes reflejados al corte del informe anterior. Cabe mencionar, tal como se hizo en el informe de marzo, el consultor decidió suspender temporalmente el desarrollo de estas actividades hasta que se tenga la arquitectura definitiva. Cabe mencionar que los ajustes arquitectónicos que actualmente surte el proyecto, es debido a la atención de observaciones de la especialidad de Seguridad Humana.

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 28% contra un 83% programado, mostrando un porcentaje de atraso considerable. Lo anterior debido a que, con los cambios arquitectónicos, la actualización de planimetría del proyecto y sumado a la decisión de suspender temporalmente el avance de estos, justificando en evitar reproceso de estos diseños, a la espera de la arquitectura definitiva, es claro un mayor porcentaje de desviación en comparación con los avances que presentaban un porcentaje similar de ejecución, según informe del mes anterior.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% Programado	% completado
6.3.2	**REDES HIDROSANITARIAS Y GAS**	**44 días**	**mié 5/03/25**	**lun 5/05/25**	**83%**	**28%**
6.3.2.1	**Redes Externas Hidrosanitarias**	**44 días**	**mié 5/03/25**	**lun 5/05/25**	**84%**	**33%**
6.3.2.1.1	Redes de acueducto	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	84%	33%
6.3.2.1.2	Redes de alcantarillado	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	84%	33%
6.3.2.1.3	Redes de aguas lluvias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	83%	33%
6.3.2.2	**Redes Internas Hidrosanitarias**	**44 días**	**mié 5/03/25**	**lun 5/05/25**	**78%**	**30%**
6.3.2.2.1	Redes distribución agua potable	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	78%	30%
6.3.2.2.2	Redes de desague	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	78%	30%
6.3.2.2.3	Redes de aguas lluvias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	78%	30%
6.3.2.3	**Red de gas**	**35 días**	**mié 5/03/25**	**mar 22/04/25**	**100%**	**0%**
6.3.2.3.9	Entrega 1 - LOD 100	5 días	mié 5/03/25	mar 11/03/25	100%	0%
6.3.2.3.10	Entrega 2 - LOD 200	5 días	mié 12/03/25	mar 18/03/25	100%	0%
6.3.2.3.11	Entrega 3 - LOD 300	10 días	mié 19/03/25	mar 1/04/25	100%	0%
6.3.2.3.12	Entrega 4 - LOD 350	10 días	mié 2/04/25	mar 15/04/25	100%	0%
6.3.2.3.13	Entrega 5 - Cantidades	5 días	mié 16/04/25	mar 22/04/25	100%	0%

Imagen 10. (Elaborado por la Interventoría).

6. DISEÑO DE REDES SECAS EXTERNAS.

Para este capítulo es necesario aclarar que, de acuerdo con el desarrollo del contrato y los insumos necesarios para la ejecución pertinente de las actividades contractuales asociadas a esta especialidad por parte del consultor, se decidió que en lo referente al proyecto de redes externas y el trámite del transformador ante EPM, será realizado por la EDU, sin embargo, lo referente al apantallamiento (sistema contra rayos) si será ejecutado por el consultor.

En ese sentido, las actividades realizadas y el porcentaje de avance reportado corresponden exclusivamente al diseño del apantallamiento, cuyo progreso real debe precisarse para reflejar de manera adecuada el estado actual del proyecto

A fecha de corte del 30 de abril de 2025 se ha logrado:

APANTALLAMIENTO

- Diagnóstico inicial, con un avance del 100%.
- Análisis información inicial, con un avance del 100%.
- Estudio de resistividad del suelo, con un avance del 100%.
- Entregable ACTO100, con un avance del 90% lo que indica que actualmente el mencionado producto se encuentra en revisión por parte de la interventoría.

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 18% contra un 84% programado. El porcentaje de avance corresponde a las actividades referentes al apantallamiento. Cabe mencionar que la programación sigue arrastrando el atraso de las actividades y tiempos, de lo referente al proyecto de redes externas y el trámite del transformador ante EPM, sin embargo, como se mencionó en el informe anterior este producto no será ejecutado por el consultor.

Por lo anterior, y una vez se ajuste el alcance contractual, se realizará la reprogramación de los productos a cargo del consultor, tanto en tiempo como en costos, y adicional al avance del producto de apantallamiento, la reprogramación reflejará un avance bastante grande en lo referente a este capítulo.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% Programado	% completado
6.3.3.1	Redes de energia (Apantallamiento)	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	84%	18%
6.3.3.1.1	Entrega 1- ACTO 100	10 días	mié 5/03/25	mar 18/03/25	100%	90%
6.3.3.1.1.1	Modelo ACTO 100	10 días	mié 5/03/25	mar 18/03/25	100%	90%
6.3.3.1.2	Entrega 2 - ACTO 200	8 días	mié 19/03/25	vie 28/03/25	100%	0%
6.3.3.1.3	Entrega 3 - ACTO 300	20 días	lun 31/03/25	vie 25/04/25	100%	0%
6.3.3.1.4	Entrega 4 - ACTO 350	6 días	lun 28/04/25	lun 5/05/25	33%	0%
6.3.3.1.5	Entrega 5 - Cantidades	5 días	mar 29/04/25	lun 5/05/25	20%	0%

Imagen 11. (Elaborado por la Interventoría).

7. DISEÑO DE RED CONTRA INCENDIO.

A fecha de corte del 30 de abril de 2025 se ha logrado:

- Entrega ACTO 100, con un avance del 100%.

El entregable correspondiente al ACTO 100 fue completado y entregado en los tiempos establecidos. Posteriormente, el consultor realizó el envío del segundo entregable (ACTO 200), sin embargo, dicha información no pudo ser revisada y aprobada por la interventoría dentro del corte del periodo, así las cosas, los productos revisados y avalados por la interventoría reflejan un avance del 20% del mencionado entregable, y finalmente el capítulo completo un 24%.

Cabe mencionar que el producto que se encuentra en revisión por parte de la interventoría ya contaba con un visto bueno inicial, aunque con unas consideraciones y ajustes necesarios para su aprobación, y aunque los avances del producto son de conocimiento de la interventoría estos aún no han sido aprobados, por lo que el porcentaje de avance sigue reflejando la entrega previa sobre la cual se dio aval para el desarrollo del LOD 200. De esta manera, se espera contar prontamente con la aprobación de los productos entregados por el consultor y que el porcentaje refleje lo realmente ejecutado y el atraso de esta actividad reduzca considerablemente.

Considerando lo anterior y que el consultor deberá continuar con la ejecución de estos, se espera un avance grande correspondiente para el siguiente mes.

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 24% contra un 69% programado.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% Programado	% completado
6.3.3.2	**RCI**	**29 días**	**mié 26/03/25**	**lun 5/05/25**	**69%**	**24%**
6.3.3.2.1	**Entrega 1 - ACTO 100**	**8 días**	**mié 26/03/25**	**vie 4/04/25**	**100%**	**100%**
6.3.3.2.1.1	Modelo ACTO 100	8 días	mié 26/03/25	vie 4/04/25	100%	100%
6.3.3.2.2	**Entrega 2 - ACTO 200**	**7 días**	**lun 7/04/25**	**mar 15/04/25**	**100%**	**20%**
6.3.3.2.2.1	Modelo ACTO 200	7 días	lun 7/04/25	mar 15/04/25	100%	20%
6.3.3.2.3	**Entrega 3 - ACTO 300**	**14 días**	**mié 16/04/25**	**lun 5/05/25**	**71%**	**0%**
6.3.3.2.4	**Entrega 4 - ACTO 350**	**5 días**	**mar 29/04/25**	**lun 5/05/25**	**20%**	**0%**
6.3.3.2.5	**Entrega 5 - Cantidades**	**5 días**	**mar 29/04/25**	**lun 5/05/25**	**20%**	**0%**

Imagen 12. (Elaborado por la Interventoría).

8. DISEÑO GEOMÉTRICO Y SEÑALIZACIÓN VIAL.

El Diseño Geométrico de Vías, que constituye una de las actividades principales de los productos viales, aún no ha iniciado su ejecución a pesar de tener un 84% programado.

Lo anterior se debe a que dos situaciones particulares: la primera, a que actualmente se está en el proceso de revisión y concertación con el DAP y la Secretaría de movilidad, todo lo referente al espacio público y las vías contiguas al proyecto, teniendo en cuenta que ambos temas fueron presentados tanto en diseño como en uso, en concordancia con el proyecto del PUI el cual es proyecto futuro, aprobado y de obligatorio cumplimiento. La segunda, que aún se está en proceso de aprobación de la topografía, insumo fundamental para dar inicio al desarrollo de los productos viales.

En lo referente al diseño de pavimentos, se refleja un avance físico real del 15% contra un 64% programado. Dentro de esta actividad, se destaca que el avance en las Memorias de cálculo corresponde al 30%, las cuales son coherentes con el informe geotécnico y el plan exploración, los cuales sirven como base técnica para el desarrollo de este componente. Sin embargo, con la actualización del proyecto se tienen pendientes definiciones de parte de arquitectura, como lo es la materialidad de las diferentes superficies del proyecto, esta definición resulta fundamental para proyectar y dimensionar correctamente las soluciones dentro del diseño final.

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 3% contra un 76% programado.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% Programado	% completado
6.3.4	PRODUCTOS VIALES	60 días	mar 11/02/25	lun 5/05/25	76%	3%
6.3.4.1	Diseño Geometrico de vias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	84%	0%
6.3.4.2	Diseño de señalizacion Horizontal y Vertical	7 días	vie 25/04/25	lun 5/05/25	43%	0%
6.3.4.3	Diseño de Pavimentos	13 días	jue 17/04/25	lun 5/05/25	64%	15%
6.3.4.3.1	Memorias de calculo	7 días	jue 17/04/25	vie 25/04/25	100%	30%
6.3.4.3.2	Informe final	5 días	lun 28/04/25	vie 2/05/25	40%	0%
6.3.4.3.3	Cantidades de obra	2 días	jue 1/05/25	vie 2/05/25	0%	0%

Imagen 13. (Elaborado por la Interventoría).

ASPECTOS RELEVANTES.

1. Aunque ya se cuenta con aprobación del amarre de la topografía por parte de Geodesia, el producto completo incluyendo la exploración de redes, no se tienen en su versión definitiva, este producto es responsabilidad de la entidad y es un insumo fundamental para los diseños de los productos contractuales del consultor y hasta que este no se tenga en su versión final, es posible que se siga afectado el desarrollo y entrega de algunos productos contractuales.

   La entidad ha venido realizando actividades y definiendo en conjunto con los contratistas, características generales que han ayudado a mitigar el impacto de no contar con este producto definitivo y aprobado por la entidad competente. De esta manera, se está evaluando la posibilidad de entregarle al consultor la actividad complementaria a la topografía, para la exploración de las redes externas al lote, para que, con el resultado de estas, el consultor pueda tener información complementaría y pueda continuar con la ejecución de los diseños de redes externas y de gas.

2. Es necesario resolver con la Secretaría de Educación, algunas definiciones fundamentales para el proyecto, como la carga de ocupación y definiciones de temas de redes hidrosanitarias como las condiciones generales para las duchas y la necesidad de punto de gas.

3. Por la naturaleza del proyecto, la arquitectura ha tenido ajustes y modificaciones, debido a requerimiento del cliente, de las entidades encargadas de la aprobación del proyecto y algunos ajustes de diseño definidos en la entidad, por lo que el proyecto ha tenido reprocesos de diseño de otras especialidades, que deberán ser tenidos en cuenta a futuro en el desarrollo del contrato, en tiempos y costos. Lo anterior deberá surtir los procesos necesarios al interior de la entidad, todo en concertación y revisión con la interventoría, además de las recomendaciones de esta, según el seguimiento al desarrollo de las actividades del Consultor, durante la ejecución contractual.

4. Debido a los puntos anteriores, la supervisión, en trabajo conjunto con el consultor y la interventoría, se viene trabajando en el proceso para la modificación al contrato mediante el Otrosí n°1, en el cual se busca la adición n°1 y la prórroga n°1, debido a: los ajustes requeridos y aprobados por la interventoría y validados por la supervisión, del plan de exploración ajustado y a la inclusión y exclusión de actividades, en el alcance contractual, aprobados por la interventoría y la supervisión.

De acuerdo con el desarrollo de ambos contratos, a continuación, se relacionan las comunicaciones realizadas y reportadas por FORTICO INGENIERIA S.A.S en ejecución de sus funciones como interventoría. A continuación, se relaciona la correspondencia enviada desde FORTICO INGENIERIA S.A.S al equipo consultor y la EDU durante el periodo de corte 02, comprendido entre el 01 y el 30 de abril de 2025:

RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA				
0E 80 DE 2025 Y OE 84 DE 2025				
ITEM	**FECHA**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**	**ASUNTO**
1	Abril 03-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA	RESPUESTA IE SAN JAVIER: SODI-060B-24-20-ENTREGA E1 RCI
2	Abril 07-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	ACTA DE COMITÉ No.8_SAN JAVIER
3	Abril 15-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	Acta de Mesa de trabajo MSJ Estructura, Arquitectura y Seguridad Humana
4	Abril 15-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	Acta de Comité N° 09_SE MUNICIPAL SAN JAVIER
5	Abril 21-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Asuntos pendientes por parte de la supervisión _ San Javier
6	Abril 22-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	ACTA DE COBRO N°2. V2_San Javier_Interventoria_Consultoria
7	Abril 24-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Solicitud de Modificación al contrato de interventoria y aprobación de modificación al contrato de consultoria
8	Abril 25-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Informe semanal N°10_San Javier
9	Abril 25-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Informe Mensual N°2 (MARZO) _San Javier
10	Abril 30-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	Acta de Comité N° 10_SE MUNICIPAL SAN JAVIER
11	Abril 30-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	Definiciones pendientes del Proyecto_San Javier
12	Abril 30-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Solicitud cotas de implantación de la estructura_San Javier
13	Abril 30-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Informe semanal N°12_San Javier

Imagen 14. (Elaborado por la Interventoría).

De igual manera, se relaciona la correspondencia enviada desde la Empresa de Desarrollo Urbano - EDU - y la empresa de consultoría, durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de abril de 2025:

RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA				
0E 80 DE 2025 Y OE 84 DE 2025				
ITEM	**FECHA**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**	**ASUNTO**
1	Abril 01-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Balance de Cantidades V.03
2	Abril 07-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Concepto Seguridad Humana, Descanso de escaleras
3	Abril 07-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega RCI
4	Abril 07-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	SODI-060B-24-REGISTROS PERFORACIÓN
5	Abril 10-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	SODI-060B-ISESJ-ACTA COBRO 2
6	Abril 22-2025	EDU	Fórtico S.A.S	Certificado de factura electrónica, Acta de pago n°2
7	Abril 23-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Solicitud de Modificación al contrato - OTROSÍ N°1-SOL AMPL 1 - SOL AD 1
8	Abril 25-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Revisión de Arquitectura e implicaciones en el componente hidráulico del proyecto

9	Abril 25-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Revisión de Arquitectura e implicaciones en el componente de seguridad humana
10	Abril 25-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega E3 – Diseño Estructural LOD 300
11	Abril 28-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Resultados de laboratorio
12	Abril 28-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Diseño preliminar de apantallamiento
13	Abril 30-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega Informe de Exploración de campo y estudio de Suelos
14	Abril 30-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Revisión de Arquitectura desde el componente estructural

Imagen 15. (Elaborado por la Interventoría).

PORCENTAJES DE AVANCE PROGRAMADO/EJECUTADO

Porcentaje programado: 85%
Porcentaje total de ejecución: 38%
Retraso: 47%

El proyecto presenta un desfase del 47% frente a lo programado, lo que representa una diferencia significativa respecto al avance esperado.

Este retraso se explica por diversos factores, algunos atribuibles al contratista, aunque en menor proporción. No obstante, los aspectos de mayor impacto en la desviación del cronograma no dependen directamente del consultor, y están relacionados con la disponibilidad de información base, la definición de lineamientos técnicos por parte de las entidades competentes y los ajustes arquitectónicos solicitados.

Estos factores se detallan en el capítulo de ASPECTOS RELEVANTES, específicamente en los numerales 1, 2 y 3, los cuales describen la situación del producto topográfico y exploración de redes, las definiciones pendientes con la Secretaría de Educación y los ajustes arquitectónicos derivados de requerimientos del cliente y observaciones de las entidades de aprobación.

A pesar de las condiciones antes mencionadas, desde la supervisión e interventoría se han adelantado múltiples acciones para mitigar los impactos y mantener la continuidad técnica del proyecto. Entre ellas se resalta la incorporación del levantamiento de redes externas, la gestión de información complementaria para los productos hidrosanitarios, así como la programación de reuniones y mesas de trabajo semanales con la participación activa de la consultoría, la interventoría, los arquitectos desarrolladores y profesionales de la entidad. Estas estrategias han permitido agilizar la toma de decisiones, resolver inquietudes técnicas y optimizar los tiempos de revisión y aprobación de los productos de las diferentes especialidades, contribuyendo a mantener la coordinación general del proyecto y a reducir el impacto del atraso actual.

En la siguiente tabla se presenta el avance financiero del contrato, el cual refleja el mismo porcentaje de desface.

Avance	San Javier			
	Porcentaje (%)		Financiero ($)	
	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado
Semana No. 01	0%	0%	$ -	$ -
Semana No. 02	0%	0%	$ -	$ -
Semana No. 03	0%	0%	$ -	$ -
Semana No. 04	1%	1%	$ 2,466,598.66	$ 2,466,598.66
Semana No. 05	14%	7%	$ 34,532,381.24	$ 17,266,190.62

Semana No. 06	30%	17%	$ 73,997,959.80	$ 41,932,177.22
Semana No. 07	38%	21%	$ 93,730,749.08	$ 51,798,571.86
Semana No. 08	48%	39%	$ 118,396,735.68	$ 96,197,347.74
Semana No. 09	57%	40%	$ 140,596,123.62	$ 98,663,946.40
Semana No. 10	68%	33%	$ 167,728,708.88	$ 81,397,755.78
Semana No. 11	75%	35%	$ 184,994,899.50	$ 86,330,953.10
Semana No. 12	85%	38%	$ 209,660,886.10	$ 93,730,749.08

Imagen 16. Elaborado por la Interventoría).

VERIFICACION DE CLAUSULAS CONTRACTUALES

Obligaciones del contratista	Hallazgo o Estado del avance de la actividad	Porcentaje de ejecución
a. Legalizar el contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su suscripción.	La legalización el contrato se hizo dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su suscripción.	100%
b. Garantizar que el equipo propuesto en el proceso de selección sea quien ocupe el cargo correspondiente durante la ejecución del contrato.	A la fecha se ha cumplido con esta actividad.	96%
c. Iniciar la ejecución del contrato en la fecha señalada en el acta de inicio suscrita entre las partes. El contratista presentará los servicios a satisfacción de la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO -EDU-, con la debida diligencia hasta sus obligaciones, conforme a este contrato, se cumplan de conformidad con prácticas compatibles y generalmente aceptadas en la profesión y con sujeción a los términos y condiciones de este contrato.	Se inició la ejecución del contrato en la fecha señalada en el acta de inicio suscrita entre las partes.	100%
d. Realizar la ejecución del contrato de conformidad con las condiciones técnicas y cantidades especificadas en la Invitación a Cotizar, en los documentos del proceso y en la postura presentada por el contratista, según las instrucciones que para el efecto le sean suministradas por la EDU y el interventor.	Se ha estado cumpliendo con esta actividad	96%
e. Ejercer la dirección y vigilancia tanto técnica como administrativa de los trabajos objeto del presente proceso de selección, con el fin de obtener la correcta realización de las actividades de acuerdo con las especificaciones y con las modificaciones acordadas por las partes, los cuales harán parte integral del contrato.	Se ha estado realizando esta actividad de la mejor manera para el proyecto	96%
f. No suspender sin causa justificada y avalada por el EDU y la interventoría, la ejecución del contrato.	NA	0%
g. En caso de suspensión, reanudar los trabajos en la fecha determinada por la EDU.	NA	0%
h. Cumplir con el alcance contractual dentro del plazo contractual.	A la fecha se esta cumpliendo con el cronograma, y los retrasos no son imputables al consultor o el contratista.	96%
i. Cancelar todos los costos directos e indirectos que se causen con ocasión del contrato y elementos de dotación, garantía y los propios de legalización del contrato.	Se ha estado cumpliendo con esta actividad	96%
j. Atender las consultas que la EDU, el Interventor o el Coordinador designado por la EDU hagan sobre el trabajo y su marcha.	Se han atendido las observaciones durante el desarrollo del proyecto	96%

Obligaciones del contratista	Hallazgo o Estado del avance de la actividad	Porcentaje de ejecución
k. Atender los requerimientos técnicos y administrativos que le haga la EDU, el Interventor o el Coordinador y que estén relacionados con la ejecución del objeto contractual.	Se han atendido las observaciones durante el desarrollo del proyecto	96%
l. Realizar la entrega del objeto del Contrato y el cierre respectivo en el término que se ha establecido.	Esta actividad no se ha desarrollado todavía	0%
m. Proporcionar el personal requerido para el proceso durante el desarrollo del objeto contractual.	El contratista ha cumplido a la fecha con el personal profesional y no profesional exigido en la ficha técnica.	96%
n. Reemplazar al Personal Profesional de la consultoría cuando así lo requiera la EDU.	No se ha necesitado el reemplazo de ningún profesional a la fecha	96%
o. No reemplazar al Personal Profesional, sin previa autorización de la EDU.	No se ha reemplazado ningún profesional a la fecha	96%
p. Entregar las hojas de vida de los profesionales en un término de tres (3) días hábiles contados a partir de la autorización del cambio de Personal Profesional por parte de la Interventoría y de la EDU.	No se ha reemplazado ningún profesional a la fecha	96%
q. Contratar bajo su propia responsabilidad el personal incluido y requerido por el proyecto, cumpliendo las exigencias de ley para la contratación de personal y garantizando su idoneidad para la prestación del servicio.	El contratista ha venido cumpliendo en la contratación de del personal incluido y requerido por el proyecto, cumpliendo las exigencias de ley para la contratación de personal y garantizando su idoneidad para la prestación del servicio.	96%
r. Invertir en debida forma el anticipo entregado (en caso de que este haga parte de la forma de pago).	NA	0%
s. Administrar con eficacia y eficiencia los recursos que sean aportados para el desarrollo del proyecto.	El contratista ha venido administrando con eficacia y eficiencia los recursos que sean aportados para el desarrollo del proyecto.	96%
t. Mantener vigentes las garantías otorgadas, inclusive con posterioridad al contrato.	A la fecha están actualizadas las garantías del contrato	100%
u. Cumplir con todas las obligaciones laborales y las relativas a la seguridad social del personal.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	96%
v. Solicitar con la suficiente anticipación, cuando se requiera, la celebración de adiciones, ampliaciones o modificaciones contractuales.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	96%
w. Presentar a la Interventoría informes de avance de las actividades, con la periodicidad que él le fije.	La interventoría venía presentando los informes semanales atrasados, sin embargo, ya se desatrasó con esta actividad, respecto al informe mensual ya fue presentado y se encuentra en ajustes por observaciones de la supervisión	96%
x. Responder por la calidad en la ejecución de la consultoría al tenor de lo dispuesto por la ley y este contrato.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	96%
y. Cumplir con las obligaciones establecidas en los documentos que integran el proceso de selección, los cuales hacen parte integrante del contrato.	Se cumplió con esta actividad a cabalidad	100%
z. Dar cumplimiento a lo dispuesto en el manual de supervisión, coordinación e interventoría de la Entidad.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	96%
aa. El CONTRATISTA será responsable por las interpretaciones que efectué de los datos, información y requerimientos de la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU al ejecutar los servicios, y por el trabajo realizado con base en información o en datos no contenidos en el anexo técnico.	El consultor ha sido responsable por las interpretaciones que efectué de los datos, información y requerimientos de la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO – EDU – al ejecutar los servicios, y por el trabajo realizado con base en información o en datos no contenidos en el anexo técnico.	96%

Obligaciones del contratista	Hallazgo o Estado del avance de la actividad	Porcentaje de ejecución
	A la interventoría le ha faltado involucrarse más respecto a la emisión de conceptos y participación de algunos procesos.	
bb. Cumplir con el pago de sus aportes a la seguridad social y parafiscales, al igual que del personal utilizado en la ejecución del contrato, y dejar las constancias respectivas del cumplimiento de dicha obligación.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	96%
cc. Diligenciar los formularios necesarios para adelantar los trámites de aprobaciones ante las entidades que se requiera.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha, se han adelantado trámites ante EPM.	96%
dd. Cumplir con la política de respeto a los derechos humanos adoptada por la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU-, en virtud de la cual se prohíbe cualquier práctica atentatoria de los mismos, tales como: el trabajo infantil y el trabajo forzoso.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	96%
ee. Realizar las correcciones exigidas por la EDU a los informes y productos presentados, aun después de vencido el plazo de ejecución.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	96%
ff. Responder por la veracidad de la información plasmada en los informes.	El contratista ha venido respondiendo por la veracidad de la información plasmada en los informes.	96%
gg. Entregar en un término de tres (3) días hábiles las hojas de vida de los profesionales, en caso de cambio de personal.	A la fecha no se ha requerido el cambio de ningún profesional.	96%
hh. Estar disponible en cualquier momento, antes, durante y después de la ejecución, a fin de hacer aclaraciones que requiera el CONTRATANTE, relacionadas con el objeto de este contrato.	El contratista ha estado disponible a fin de hacer aclaraciones que se han requerido	96%
ii. Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del presente contrato, al igual que aquellas contempladas en la FICHA TÉCNICA, la Invitación a Cotizar y en la postura presentada, así no estén expresas en el presente documento.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	96%

MODIFICACIONES CONTRACTUALES:

SUSPENSIONES Y REANUDACIONES DEL CONTRATO O CONVENIO
NA
MODIFICACIONES Y AJUSTES REALIZADOS A LAS ACTIVIDADES DEL CONTRATO O CONVENIO
NA

GARANTÍAS CONTRACTUALES:

Estado de pólizas - Contrato N° **OE 84 de 2025**

De acuerdo con las garantías allegadas por el contratista, se constituyeron las siguientes pólizas, las cuales fueron revisadas y validadas por gestión contractual:

PÓLIZA CONTRACTUAL CUMPLIMIENTO Nº: 21-45-101471482

ASEGURADORA	NIT
SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NIT 860.009.578-6

Amparos	vigencia desde	vigencia hasta	suma asegurada actual
Cumplimiento del contrato	04–02–2025	04-11–2025	$49.331.973,20
Calidad del servicio	05–05–2025	05–05–2027	$49.331.973,20
Pago salarios y prestaciones sociales	04–02–2025	05–05–2028	$49.331.973,20

PÓLIZA CONTRACTUAL RESPONSABILIDAD CIVIL Nº: 21-40-101248117

ASEGURADORA	NIT
SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NIT 860.009.578-6

Amparos	vigencia desde	vigencia hasta	suma asegurada actual
R.C.E. Predios, labores y operaciones	04–02–2025	04−09−2025	$711.750.000,00
R.C.E. Contratista y subcontratistas	04–02–2025	04−09−2025	$711.750.000,00
R.C.E. Responsabilidad civil patronal	04–02–2025	04−09−2025	$711.750.000,00

Estado de pólizas - Contrato N° **OE 80 de 2025**

De acuerdo con las garantías allegadas por el contratista, se constituyeron las siguientes pólizas, las cuales fueron revisadas y validadas por gestión contractual:

PÓLIZA CONTRACTUAL CUMPLIMIENTO Nº: 65-45-101090370

ASEGURADORA	NIT
SEGUROS DEL ESTADO S.A.	NIT 860.009.578-6

Amparos	vigencia desde	vigencia hasta	suma asegurada actual
Cumplimiento	04–02–2025	19−11−2025	$11.005.685,80
Calidad del servicio	19–05–2025	19–05–2027	$11.005.685,80
Salarios y prestaciones sociales	04–02–2025	19–05–2028	$11.005.685,80

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO OE 84 DE 2025							
		Actas generadas					
Concepto	Estudios y diseños técnicos	Concepto (anticipo, actas, pagos)	Pagado		Fechas de pago	Valor
			SI	NO		
Valor inicial del contrato	$ 246.659.866	Acta # 1	x			$ 18.238.392
Valor adiciones	$0	Acta # 2		x		$ 52.214.958
Valor total del contrato	$ 246.659.866					
Valor total pagado	$ 18.238.392					
Valor causado que no se ha pagado	$ 52.214.958					
Valor total ejecutado	$ 70.453.350					
Valor saldo total por pagar	$ 228.421.474					
Valor acta por pagar	$ 52.214.958					
Valor no ejecutado	$ 176.206.516					
Valor por liberar	$ 0					

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO OE 80 DE 2025						
		Actas generadas				
Concepto	Estudios y diseños técnicos	Concepto (anticipo, actas, pagos)	Pagado		Fechas de pago	Valor
			SI	NO		
Valor inicial del contrato	$ 55.028.429	Acta # 1	x			$ 4.082.261
Valor adiciones	$0	Acta # 2		x		$ 11.503.822
Valor total del contrato	$ 55.028.429					
Valor total pagado	$ 4.082.261					
Valor causado que no se ha pagado	$ 11.503.822					
Valor total ejecutado	$ 15.586.083					
Valor saldo total por pagar	$ 50.946.168					
Valor acta por pagar	$ 11.503.822					
Valor no ejecutado	$ 39.442.343					
Valor por liberar	$ 0					

CARLOS ANDRES GUTIERREZ M
Supervisor - Profesional B
Empresa de Desarrollo Urbano – EDU

Proyectó
José David Gómez Jaramillo
Contratista - Apoyo a la supervisión

11	Mayo 19-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	Acta de Comité N° 11-12_SE MUNICIPAL SAN JAVIER
12	Mayo 20-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	Acta de mesa de trabajo_EST_SH_Definiciones DAP_ San Javier
13	Mayo 22-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA	Observaciones informe riesgo por rayos
14	Mayo 21-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Solicitud de lineamientos frente a definición de arquitectura y continuidad del contrato_San Javier
15	Mayo 22-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	Acta de Comité N° 13_SE MUNICIPAL SAN JAVIER
16	Mayo 26-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	Acta de mesa de trabajo_Presentación de Arq._ San Javier
17	Mayo 27-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Solicitud de Suspensión_San Javier.
18	Mayo 30-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA	Solicitud de balance actualizado de actividades – Corte al 30 de mayo

Imagen 17. (Elaborado por la Interventoría).

De igual manera, se relaciona la correspondencia recibida desde la Empresa de Desarrollo Urbano - EDU - y la empresa de consultoría, durante el periodo comprendido entre el 01 y el 31 de mayo de 2025:

RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA				
0E 80 DE 2025 Y OE 84 DE 2025				
ITEM	**FECHA**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**	**ASUNTO**
1	Mayo 02-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega Informe seguridad humana
2	Mayo 06-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega preliminar diseño de redes hidrosanitarias
3	Mayo 09-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega Cronograma – ampliación 1v.01
4	Mayo 13-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega informe Suelos V.02
5	Mayo 14-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega informe riesgo por rayos
6	Mayo 22-2025	EDU	Fórtico S.A.S	Respuesta 025-TEC-028 Definiciones Pendientes
7	Mayo 23-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega Registro fotográfico – Actividades en Campo Levantamiento de Redes.
8	Mayo 26-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega Levantamiento e investigación de Redes.
9	Mayo 27-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Solicitud de suspensión del contrato
10	Abril 25-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega E3 – Diseño Estructural LOD 300
11	Abril 28-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Resultados de laboratorio
12	Abril 28-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Diseño preliminar de apantallamiento
13	Abril 30-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega Informe de Exploración de campo y estudio de Suelos
14	Abril 30-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Revisión de Arquitectura desde el componente estructural

Imagen 18. (Elaborado por la Interventoría).

PORCENTAJES DE AVANCE PROGRAMADO/EJECUTADO

Porcentaje programado: 99%
Porcentaje total de ejecución: 64%
Retraso: 35%

Durante el periodo correspondiente a este informe, y debido a las observaciones realizadas por diferentes entidades asociados a la aprobación de los productos técnicos del contrato, y en aras de no incurrir en reprocesos y sobre costos de los mismos, por los cambios en el diseño arquitectónico, las tres primeras semanas no se reportó ningún avance físico ni financiero. A partir de la semana 4 comienza la ejecución, y aunque inicialmente los avances programados y ejecutados coinciden, desde la semana 5 se empieza a evidenciar una brecha creciente entre lo planeado y lo realmente ejecutado. Por ejemplo, en la semana 6 se tenía programado un avance del 30%, pero solo se ejecutó un 17%, generando una diferencia de 13 puntos porcentuales.

Esta diferencia se mantiene y se amplía con el paso de las semanas, alcanzando un desfase de 35 puntos porcentuales en la semana 16, donde se había programado el 99% de avance y solo se había ejecutado el 64%. Es importante resaltar que la semana 13 representa el inicio del tiempo adicional otorgado al proyecto mediante una adición y prórroga contractual. A partir de esta semana, el cronograma se ajusta formalmente para extender el plazo de ejecución, permitiendo incorporar nuevas actividades o compensar los retrasos acumulados en las semanas anteriores. Sin embargo, a pesar de este nuevo margen, el desfase entre lo programado y lo ejecutado persiste. En la semana 13 se había proyectado un avance acumulado del 91%, pero solo se había ejecutado un 36%, lo que refleja una brecha de 55 puntos porcentuales.

Avance	San Javier			
	Porcentaje (%)		Financiero ($)	
	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado
Semana No. 01	0%	0%	$ -	$ -
Semana No. 02	0%	0%	$ -	$ -
Semana No. 03	0%	0%	$ -	$ -
Semana No. 04	1%	1%	$ 2,466,598.66	$ 2,466,598.66
Semana No. 05	14%	7%	$ 34,532,381.24	$ 17,266,190.62
Semana No. 06	30%	17%	$ 73,997,959.80	$ 41,932,177.22
Semana No. 07	38%	21%	$ 93,730,749.08	$ 51,798,571.86
Semana No. 08	48%	39%	$ 124,525,254.72	$ 101,176,769.46
Semana No. 09	57%	40%	$ 147,873,739.98	$ 103,771,045.60
Semana No. 10	68%	33%	$ 176,410,777.52	$ 85,611,112.62
Semana No. 11	75%	35%	$ 194,570,710.50	$ 90,799,664.90
Semana No. 12	85%	38%	$ 220,513,471.90	$ 98,582,493.32
Semana No. 13	91%	36%	$ 236,079,128.74	$ 93,393,941.04
Semana No. 14	93%	36%	$ 241,267,681.02	$ 93,393,941.04
Semana No. 15	96%	39%	$ 249,050,509.44	$ 101,176,769.46
Semana No. 16	99%	64%	$ 256,833,337.86	$ 166,033,672.96

Imagen 19. (Elaborado por la Interventoría).

VERIFICACION DE CLAUSULAS CONTRACTUALES

Obligaciones del contratista	Hallazgo o Estado del avance de la actividad	Porcentaje de ejecución
a. Legalizar el contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su suscripción.	La legalización el contrato se hizo dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su suscripción.	100%
b. Garantizar que el equipo propuesto en el proceso de selección sea quien ocupe el cargo correspondiente durante la ejecución del contrato.	A la fecha se ha cumplido con esta actividad.	97%
c. Iniciar la ejecución del contrato en la fecha señalada en el acta de inicio suscrita entre las partes. El contratista presentará los servicios a satisfacción de la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO -EDU-, con la debida diligencia hasta sus obligaciones, conforme a este contrato, se cumplan de conformidad con prácticas compatibles y generalmente aceptadas en la profesión y con sujeción a los términos y condiciones de este contrato.	Se inició la ejecución del contrato en la fecha señalada en el acta de inicio suscrita entre las partes.	100%
d. Realizar la ejecución del contrato de conformidad con las condiciones técnicas y cantidades especificadas en la Invitación a Cotizar, en los documentos del proceso y en la postura presentada por el contratista, según las instrucciones que para el efecto le sean suministradas por la EDU y el interventor.	Se ha estado cumpliendo con esta actividad	97%
e. Ejercer la dirección y vigilancia tanto técnica como administrativa de los trabajos objeto del presente proceso de selección, con el fin de obtener la correcta realización de las actividades de acuerdo con las especificaciones y con las modificaciones acordadas por las partes, los cuales harán parte integral del contrato.	Se ha estado realizando esta actividad de la mejor manera para el proyecto	97%
f. No suspender sin causa justificada y avalada por el EDU y la interventoría, la ejecución del contrato.	NA	0%
g. En caso de suspensión, reanudar los trabajos en la fecha determinada por la EDU.	NA	0%
h. Cumplir con el alcance contractual dentro del plazo contractual.	A la fecha se esta cumpliendo con el cronograma, y los retrasos no son imputables al consultor o el contratista.	97%
i. Cancelar todos los costos directos e indirectos que se causen con ocasión del contrato y elementos de dotación, garantía y los propios de legalización del contrato.	Se ha estado cumpliendo con esta actividad	97%
j. Atender las consultas que la EDU, el Interventor o el Coordinador designado por la EDU hagan sobre el trabajo y su marcha.	Se han atendido las observaciones durante el desarrollo del proyecto	97%
k. Atender los requerimientos técnicos y administrativos que le haga la EDU, el Interventor o el Coordinador y que estén relacionados con la ejecución del objeto contractual.	Se han atendido las observaciones durante el desarrollo del proyecto	97%
l. Realizar la entrega del objeto del Contrato y el cierre respectivo en el término que se ha establecido.	Esta actividad no se ha desarrollado todavía	0%
m. Proporcionar el personal requerido para el proceso durante el desarrollo del objeto contractual.	El contratista ha cumplido a la fecha con el personal profesional y no profesional exigido en la ficha técnica.	97%
n. Reemplazar al Personal Profesional de la consultoría cuando así lo requiera la EDU.	No se ha necesitado el reemplazo de ningún profesional a la fecha	97%
o. No reemplazar al Personal Profesional, sin previa autorización de la EDU.	No se ha reemplazado ningún profesional a la fecha	97%

Obligaciones del contratista	Hallazgo o Estado del avance de la actividad	Porcentaje de ejecución
p. Entregar las hojas de vida de los profesionales en un término de tres (3) días hábiles contados a partir de la autorización del cambio de Personal Profesional por parte de la Interventoría y de la EDU.	No se ha reemplazado ningún profesional a la fecha	97%
q. Contratar bajo su propia responsabilidad el personal incluido y requerido por el proyecto, cumpliendo las exigencias de ley para la contratación de personal y garantizando su idoneidad para la prestación del servicio.	El contratista ha venido cumpliendo en la contratación de del personal incluido y requerido por el proyecto, cumpliendo las exigencias de ley para la contratación de personal y garantizando su idoneidad para la prestación del servicio.	97%
r. Invertir en debida forma el anticipo entregado (en caso de que este haga parte de la forma de pago).	NA	0%
s. Administrar con eficacia y eficiencia los recursos que sean aportados para el desarrollo del proyecto.	El contratista ha venido administrando con eficacia y eficiencia los recursos que sean aportados para el desarrollo del proyecto.	97%
t. Mantener vigentes las garantías otorgadas, inclusive con posterioridad al contrato.	A la fecha están actualizadas las garantías del contrato	100%
u. Cumplir con todas las obligaciones laborales y las relativas a la seguridad social del personal.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	97%
v. Solicitar con la suficiente anticipación, cuando se requiera, la celebración de adiciones, ampliaciones o modificaciones contractuales.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	97%
w. Presentar a la Interventoría informes de avance de las actividades, con la periodicidad que él le fije.	La interventoría venía presentando los informes semanales atrasados, sin embargo, ya se desatrasó con esta actividad, respecto al informe mensual ya fue presentado y se encuentra en ajustes por observaciones de la supervisión	97%
x. Responder por la calidad en la ejecución de la consultoría al tenor de lo dispuesto por la ley y este contrato.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	97%
y. Cumplir con las obligaciones establecidas en los documentos que integran el proceso de selección, los cuales hacen parte integrante del contrato.	Se cumplió con esta actividad a cabalidad	100%
z. Dar cumplimiento a lo dispuesto en el manual de supervisión, coordinación e interventoría de la Entidad.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	97%
aa. El CONTRATISTA será responsable por las interpretaciones que efectué de los datos, información y requerimientos de la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU al ejecutar los servicios, y por el trabajo realizado con base en información o en datos no contenidos en el anexo técnico.	El consultor ha sido responsable por las interpretaciones que efectué de los datos, información y requerimientos de la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO – EDU – al ejecutar los servicios, y por el trabajo realizado con base en información o en datos no contenidos en el anexo técnico. A la interventoría le ha faltado involucrarse más respecto a la emisión de conceptos y participación de algunos procesos.	97%
bb. Cumplir con el pago de sus aportes a la seguridad social y parafiscales, al igual que del personal utilizado en la ejecución del contrato, y dejar las constancias respectivas del cumplimiento de dicha obligación.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	97%
cc. Diligenciar los formularios necesarios para adelantar los trámites de aprobaciones ante las entidades que se requiera.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha, se han adelantado trámites ante EPM.	97%
dd. Cumplir con la política de respeto a los derechos humanos adoptada por la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU-, en virtud de la cual se prohíbe cualquier práctica atentatoria de los mismos, tales como: el trabajo infantil y el trabajo forzoso.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	97%

Obligaciones del contratista	Hallazgo o Estado del avance de la actividad	Porcentaje de ejecución
ee. Realizar las correcciones exigidas por la EDU a los informes y productos presentados, aun después de vencido el plazo de ejecución.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	97%
ff. Responder por la veracidad de la información plasmada en los informes.	El contratista ha venido respondiendo por la veracidad de la información plasmada en los informes.	97%
gg. Entregar en un término de tres (3) días hábiles las hojas de vida de los profesionales, en caso de cambio de personal.	A la fecha no se ha requerido el cambio de ningún profesional.	97%
hh. Estar disponible en cualquier momento, antes, durante y después de la ejecución, a fin de hacer aclaraciones que requiera el CONTRATANTE, relacionadas con el objeto de este contrato.	El contratista ha estado disponible a fin de hacer aclaraciones que se han requerido	97%
ii. Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del presente contrato, al igual que aquellas contempladas en la FICHA TÉCNICA, la Invitación a Cotizar y en la postura presentada, así no estén expresas en el presente documento.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	97%

MODIFICACIONES CONTRACTUALES:

SUSPENSIONES Y REANUDACIONES DEL CONTRATO O CONVENIO
SUSPENSIÓN 1: Desde el 30 de mayo de 2025, 120 días calendario (26 de septiembre 2025) o hasta que se superen las causas que dieron origen a la suspensión.
MODIFICACIONES Y AJUSTES REALIZADOS A LAS ACTIVIDADES DEL CONTRATO O CONVENIO
OTROSÍ 1 OE84. Prorroga 1. Treinta (30) días calendario ADICION. $ 12.767.748 incluido IVA ÍTEMS NUEVOS O MODIFICADOS: 1.6, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.4 y OE1. ÍTEMS ELIMINADOS: 6.2.2.2, 8.1.1, 8.1.2 y 8.1.4 **OTROSÍ 1 OE80.** Prorroga 1. Treinta (30) días calendario ADICION. $ $ 2.974.983 incluido IVA ÍTEMS NUEVOS O MODIFICADOS: 1.5, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.4 y OE1. ÍTEMS ELIMINADOS: 6.2.2.2, 8.1.1, 8.1.2 y 8.1.4

GARANTÍAS CONTRACTUALES:

Estado de pólizas - Contrato N° **OE 84 de 2025**
De acuerdo con las garantías allegadas por el contratista, se constituyeron las siguientes pólizas, las cuales fueron revisadas y validadas por gestión contractual:

PÓLIZA CONTRACTUAL CUMPLIMIENTO Nº: 21-45-101471482

ASEGURADORA			NIT
SEGUROS DEL ESTADO S.A.			NIT 860.009.578-6
Amparos	**vigencia desde**	**vigencia hasta**	**suma asegurada actual**
Cumplimiento del contrato	04–02–2025	04-11–2025	$49.331.973,20
Calidad del servicio	05–05–2025	05–05–2027	$49.331.973,20
Pago salarios y prestaciones sociales	04–02–2025	05–05–2028	$49.331.973,20

AMPAROS ACTUALIZADOS POR OTROSÍ 1

Amparos	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada Actual
Cumplimiento del contrato	04–02–2025	19-09–2026	$51.885.522.80
Calidad del servicio	05–05–2025	05–06–2027	$51.885.522.80
Pago salarios y prestaciones sociales	04–02–2025	16–03–2029	$51.885.522.80

PÓLIZA CONTRACTUAL RESPONSABILIDAD CIVIL Nº: 21-40-101248117

ASEGURADORA			NIT
SEGUROS DEL ESTADO S.A.			NIT 860.009.578-6
Amparos	**Vigencia Desde**	**Vigencia Hasta**	**Suma Asegurada Actual**
R.C.E. Predios, labores y operaciones	04–02–2025	04−09−2025	$711.750.000,00
R.C.E. Contratista y subcontratistas	04–02–2025	04−09−2025	$711.750.000,00
R.C.E. Responsabilidad civil patronal	04–02–2025	04−09−2025	$711.750.000,00

AMPAROS ACTUALIZADOS POR OTROSÍ 1

Amparos	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada Actual
R.C.E. Predios, labores y operaciones	04–02–2025	23−07−2026	$711.750.000,00
R.C.E. Contratista y subcontratistas	04–02–2025	23−07−2026	$711.750.000,00
R.C.E. Responsabilidad civil patronal	04–02–2025	23−07−2026	$711.750.000,00
Vehículos propios y no propios	04–02–2025	23−07−2026	$711.750.000,00

Estado de pólizas - Contrato N° **OE 80 de 2025**
De acuerdo con las garantías allegadas por el contratista, se constituyeron las siguientes pólizas, las cuales fueron revisadas y validadas por gestión contractual:

PÓLIZA CONTRACTUAL CUMPLIMIENTO Nº: 65-45-101090370

ASEGURADORA			**NIT**
SEGUROS DEL ESTADO S.A.			NIT 860.009.578-6
Amparos	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Suma asegurada actual**
Cumplimiento	04–02–2025	19–11–2025	$11.005.685,80
Calidad del servicio	19–05–2025	19–05–2027	$11.005.685,80
Salarios y prestaciones sociales	04–02–2025	19–05–2028	$11.005.685,80

AMPAROS ACTUALIZADOS POR OTROSÍ 1

Amparos	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Suma asegurada actual**
Cumplimiento	04–02–2025	31–05–2026	$14.687.959.80
Calidad del servicio	19–05–2025	19–05–2027	$14.687.959.80
Salarios y prestaciones sociales	04–02–2025	30–11–2028	$14.687.959.80

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO OE 84 DE 2025							
		Actas generadas					
Concepto	Estudios y diseños técnicos	Concepto (anticipo, actas, pagos)	Pagado		Fechas de pago	Valor
			SI	NO		
Valor inicial del contrato	$ 246.659.866	Acta # 1	x			$ 18.238.392
Valor adiciones	$ 12.767.7480	Acta # 2	x			$ 52.214.958
Valor total del contrato	$ 259.427.614	Acta # 3		x		$ 26.859.918
Valor total pagado	$ 70.453.350					
Valor causado que no se ha pagado	$ 26.859.918					
Valor total ejecutado	$ 97.313.268					
Valor saldo total por pagar	$ 188.974.264					
Valor acta por pagar	$ 26.859.918					
Valor no ejecutado	$ 162.114.346					
Valor por liberar	$ 0					

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO OE 80 DE 2025							
			Actas generadas				
Concepto	Estudios y diseños técnicos		Concepto (anticipo, actas, pagos)	Pagado		Fechas de pago	Valor
				SI	NO		
Valor inicial del contrato	$ 55.028.429		Acta # 1	x			$ 4.082.261
Valor adiciones	$ 2.974.983		Acta # 2	x			$ 11.503.822
Valor total del contrato	$ 55.028.429		Acta # 3		x		$ 5.168.545
Valor total pagado	$ 15.586.083						
Valor causado que no se ha pagado	$ 5.168.545						
Valor total ejecutado	$ 20.754.628						
Valor saldo total por pagar	$ 42.417.329						
Valor acta por pagar	$ 5.168.545						
Valor no ejecutado	$ 37.248.784						
Valor por liberar	$ 0						

CARLOS ANDRES GUTIERREZ M
Supervisor - Profesional B
Empresa de Desarrollo Urbano – EDU

Proyecto:
José David Gómez Jaramillo
Contratista - Apoyo a la supervisión

Informe de supervisión	No. 4			
Fecha Elaboración de Informe	20 de junio de 2025			
Periodo del Informe	Del 1 al 30 de mayo de 2025			
Periodo de Seguimiento	Del:	01 de mayo de 2025	Hasta:	30 de mayo de 2025

INFORMACIÓN GENERAL CONSULTORIA					
CONTRATO	**X**	**ORDEN de COMPRA**		**CONVENIO**	
Contrato Nº:	OE 84	De	2025		
Fecha de Suscripción: 17 de enero de 2025		**Fecha de Finalización proyectada:** 04 de mayo de 2025			
Fecha Acta de Inicio: 04 de febrero de 2025					
OBJETO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN					

CONTRATISTA	NOMBRE:	SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERIA S.A
	NIT	811.033.318-0
	Representante Legal	GUSTAVO ALONSO YEPES YEPES,
	C.C del RL	70.078.226
VALOR [$]:	INICIAL	$ 246.659.866 INCLUIDO IVA
	ADICION 1	$ 12.767.748 INCLUIDO IVA
	FINAL	$ 259.427.614 INCLUIDO IVA
PLAZO:	INICIAL	NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO
	PRORROGA 1	TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO
	PRORROGA 2	NA
	FINAL	CIENTO VEINTE (120) DÍAS CALENDARIO
MODIFICACIONES	ADICION	ÍTEMS NUEVOS O MODIFICADOS: 1.6, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.4 y OE1. ÍTEMS ELIMINADOS: 6.2.2.2, 8.1.1, 8.1.2 y 8.1.4
	OTROSI	1 y 2
SUSPENSIONES		A partir del 30 de mayo de 2025 hasta el 25 de septiembre de 2025
COMPROMISO PRESUPUESTAL	NUMERO:	3326 – 84 3304 - 16446
SUPERVISOR	NOMBRE:	CARLOS ANDRES GUTIERREZ CON EL APOYO DE JOSÉ DAVID GÓMEZ JARAMILLO

INFORMACIÓN GENERAL INTERVENTORIA					
CONTRATO	**X**	**ORDEN de COMPRA**		**CONVENIO**	
Contrato Nº:	OE 80	De	2025		
Fecha de Suscripción: 20 de enero de 2025		**Fecha de Finalización proyectada:** 19 de mayo de 2025			
Fecha Acta de Inicio: 04 de febrero de 2025					
OBJETO: INTERVENTORIA INTEGRAL PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN					

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	$ 55.028.429 INCLUIDO IVA
	ADICION 1	$ 2.974.983 INCLUIDO IVA
	FINAL	$ 58.003.412 INCLUIDO IVA
PLAZO:	INICIAL	CIENTO CINCO (105) DÍAS CALENDARIO
	PRORROGA 1	TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO
	PRORROGA 2	NA
	FINAL	CIENTO TREINTA Y CINCO (135) DÍAS CALENDARIO
MODIFICACIONES	ADICION	ÍTEMS NUEVOS O MODIFICADOS: 1.5, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.4 y OE1. ÍTEMS ELIMINADOS: 6.2.2.2, 8.1.1, 8.1.2, 8.1.4
	OTROSI	1 y 2
SUSPENSIONES		A partir del 30 de mayo de 2025 hasta el 25 de septiembre de 2025.
COMPROMISO PRESUPUESTAL	NUMERO:	3326 – 80 3304 - 16445
SUPERVISOR	NOMBRE:	CARLOS ANDRES GUTIERREZ CON EL APOYO DE JOSÉ DAVID GÓMEZ JARAMILLO

CONTEXTO GENERAL:

La EMPRESA DE DESARROLLO URBANO –EDU-, suscribió con la SECRETARÍA DE EDUCACIÓN el Contrato Interadministrativo 4600102588 de 2024, el cual tiene por objeto: "*CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS EN LA ADQUISICIÓN PREDIAL Y LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA*", con lo cual la Entidad se obligó a realizar y gestionar todas actividades propias del objeto contractual.

Con el fin de dar cumplimiento al alcance de dicho contrato interadministrativo, la Entidad suscribió con SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERIA S.A - SODINSA S.A. el contrato N° OE 84 DE 2025 cuyo objeto es: "ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN" y con FORTICO INGENIERIA S.A.S el contrato N° OE 80 DE 2025 cuyo objeto es: "INTERVENTORIA INTEGRAL PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN".

Previa legalización de los contratos, el acta de Inicio de actividades fue suscrita por las partes el día 4 de febrero de 2025 para los contratos N° OE 84 DE 2025 y N° OE 80 DE 2025.

Localización del proyecto:
El proyecto se encuentra ubicado en la comuna 12 de Medellín, en el Barrio San Javier, con dirección Carrera 108 #39D-49. Ver imagen de localización e imaginario de proyecto a continuación:

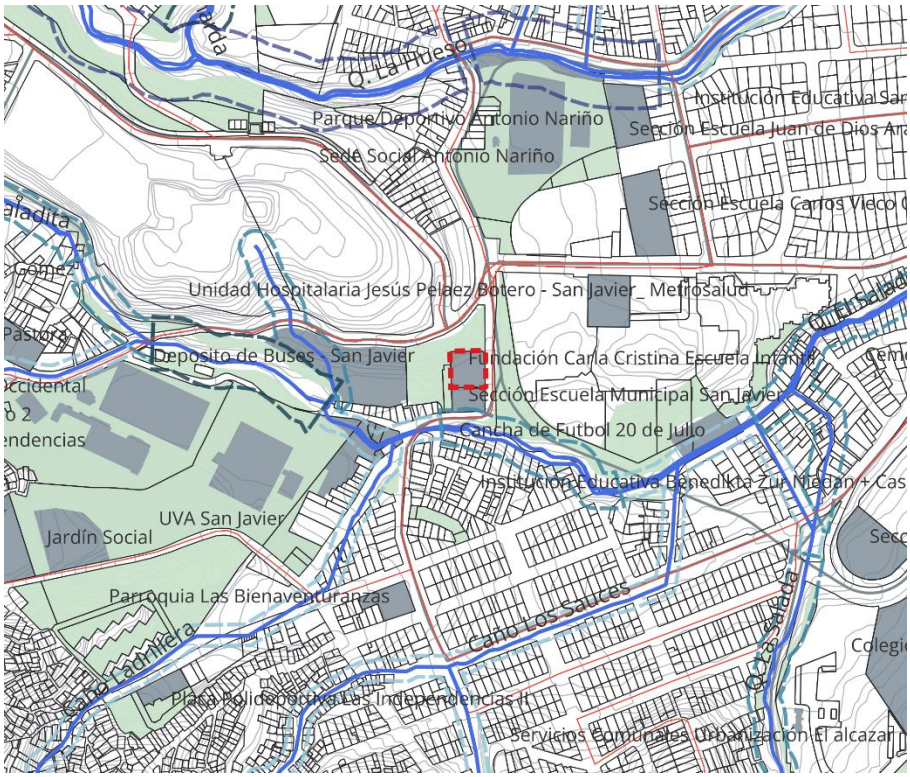


Imagen 1. Localización del lote



Imagen 2. Imaginario del proyecto

ALCANCE INICIAL

El alcance inicial del presente contrato es llevar a cabo los estudios y diseños técnicos para la infraestructura de la nueva Sección Escuela Municipal San Javier, 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:

- Estudios de Suelos
- Diseños de pavimentos
- Diseño estructural
- Investigación de redes existentes
- Diseños de redes hidrosanitarias y Gas, internas y externas.
- Diseño de redes eléctricas externas

- Diseño del Sistema Integral de Protección Contra Rayos (SIPRA) para el proyecto.
- Diseño red contra incendio.
- Diseño de detección y alarma de incendios
- Estudio de seguridad humana.
- Diseño de señalética.
- Diseño geométrico de vías.
- Diseños de señalización vial.

AVANCE ADMINISTRATIVO:

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, balance presupuestal, correspondencia de los contratos, insumos arquitectónicos, entre otros.
- Coordinación y participación en los comités de seguimiento semanal de los contratos, los días 5, 9, 22 y 29 de mayo.
- Coordinación y asistencia a comités de seguimiento semanal de los contratos, las mesas de trabajo de pares técnicos de la consultoría, la interventoría y la EDU.
- Seguimiento diario a la plataforma DOCS, y a los documentos que fueron montados por parte de la consultoría y la interventoría como parte de la ejecución del contrato, tanto los referenciados mediante informe de transmisión, como los que tenían flujos de revisión, y atendidos, a los que aplicara algún tipo de revisión o tramite por mi parte.

AVANCE TÉCNICO:

Durante el desarrollo de los contratos, se ha venido avanzando en la ejecución de los estudios y diseños de la nueva Sección Escuela Municipal San Javier y para el seguimiento técnico y administrativo de los contratos, se realizaron los comités semanales los días 5, 9, 22 y 29 de mayo. De igual manera se llevaron a cabo mesas de trabajo interdisciplinario entre el consultor, la interventoría y el equipo de diseño de la EDU, con la participación de pares técnicos de las diferentes especialidades asociadas a los estudios y diseños que hacen parte de los productos de los contratos, tales como, las mesas de trabajo de pares técnicos de la consultoría, la interventoría y la EDU, de las especialidades de las redes húmedas (hidrosanitarias y gas) y arquitectura llevada acabo el 13 de mayo, de las especialidades del estudio de seguridad humana, la red contra incendios y de los diseños estructurales y arquitectura llevada a cabo el 20 de mayo, la actualización de los ajustes arquitectónicos del proyecto con la consultoría y la interventoría llevada a cabo el 23 de mayo, y la realizada para la actualización de las características definidas para el diseño vial del proyecto, llevada a cabo el 29 de mayo.

De acuerdo con lo descrito, se ha evidenciado que el contratista y la interventoría han venido cumpliendo con los compromisos adquiridos en comités y realizando entregas parciales de sus productos, para la revisión y validación por parte de la interventoría y de la supervisión. Cabe mencionar, y retomando lo mencionado en los informes anteriores a la fecha de corte (30 de mayo de 2025), referente a los oficios con radicados n°032025001755, n°032025002508 y n°0320250025, este tema ya fue atendido completamente por el consultor y la interventoría, tanto en lo operativo como en lo administrativo.

CRONOGRAMA.

A continuación, se presenta el cronograma oficial para el desarrollo de cada una de las actividades contractuales, incluyendo además los tiempos de revisión por parte de interventoría y los tiempos de aprobación de actividades por parte de entidades externas.

El cronograma presenta de manera simultánea los tiempos de ejecución de actividades por parte del consultor, revisión por interventoría, modelación (BIM), aprobación por interventoría y revisiones por entes externos (Curaduría, EPM, etc.). La entidad ha realizado diferentes observaciones de forma al cronograma, las cuales fueron revisadas por interventoría y consultoría. Actualmente se trabaja con la versión 5 de programación, actualizada el 3 de abril de 2025 y vigente a la fecha.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
6	ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA SEDE MUNICIPAL SAN JAVIER EN ELE DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA PARALA SE MUNICIPAL SAN JAVIER EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN"	89 días?	mar 4/02/25	vie 6/06/25
6.1	INSUMOS	72 días	mar 4/02/25	mié 14/05/25
6.2	ESTUDIOS	60 días	lun 24/02/25	vie 16/05/25
6.2.1	Geotecnia	60 días	lun 24/02/25	vie 16/05/25
6.2.2	INVESTIGACION REDES SERVICIOS PUBLICOS	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25
6.3	DISEÑOS TECNICOS	89 días?	mar 4/02/25	vie 6/06/25
6.3.1	Estructural	65 días	mié 5/03/25	mar 3/06/25
6.3.2	REDES HIDROSANITARIAS Y GAS	68 días	mié 5/03/25	vie 6/06/25
6.3.2.1	Redes Externas Hidrosanitarias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25
6.3.2.2	Redes Internas Hidrosanitarias	68 días	mié 5/03/25	vie 6/06/25
6.3.2.3	Red de gas	35 días	mié 5/03/25	mar 22/04/25
6.3.10	TOPOOGRAFIA	10 días	mar 13/05/25	lun 26/05/25
6.3.3	REDES SECAS	63 días	mié 5/03/25	vie 30/05/25
6.3.3.1	Redes de energia (Apantallamiento)	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25
6.3.3.2	RCI	48 días	mié 26/03/25	vie 30/05/25
6.3.7	SEGURIDAD HUMANA	58 días	mié 5/03/25	vie 23/05/25
6.3.7.4	Planimetria	10 días	mié 5/03/25	mar 18/03/25
6.3.7.5	Informe de especificaciones	20 días	mié 19/03/25	mar 15/04/25
6.3.7.6	Aprobación ante curaduria	8 días	mié 14/05/25	vie 23/05/25
6.3.4	PRODUCTOS VIALES	78 días?	mar 4/02/25	jue 22/05/25
6.3.4.1	Diseño Geometrico de vias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25
6.3.4.2	Diseño de señalizacion Horizontal y Vertical	7 días	mié 14/05/25	jue 22/05/25
6.3.4.3	Diseño de Pavimentos	13 días	jue 17/04/25	lun 5/05/25
6.3.4.4	FIN	0 días	lun 5/05/25	lun 5/05/25

Imagen 3. Cronograma (Elaborado por la Interventoría).

De acuerdo a la imagen 3 (Cronograma), se tiene que al 31 de mayo de 2025 (fecha de corte y presentación de informe de avance 4), han pasado 116 días calendario del contrato, correspondiente al 96.67% de tiempo total del contrato de consultoría OE 84 de 2025.

De igual manera, han pasado 116 días calendario del contrato de interventoría, equivalente al 85.93% del tiempo total del contrato OE 80 de 2025.

De acuerdo con la programación entregada por el consultor y que actualmente presenta observación para su aprobación y está en proceso de ajustes por parte del consultor, a continuación, se describen los productos más relevantes (para entregar a curaduría) y las fechas de entrega.

PRODUCTOS A CARGO DEL CONSULTOR

- Estudio de Suelos (Geotecnia). Fecha de entrega según la programación (en ajustes), 30 de abril.
- Diseño Estructural. Fecha de entrega según la programación (en ajustes), 4 de mayo.
- Estudio de Seguridad Humana. Fecha de entrega según la programación (en ajustes), 4 de mayo.
- Diseño Geométrico vial. Fecha de entrega según la programación (en ajustes), 4 de mayo, con previa revisión y aprobación del DAP.

Cabe mencionar que, por la naturaleza del proyecto la arquitectura ha tenido ajustes y modificaciones, debido a requerimientos del cliente, de las entidades encargadas de la aprobación del proyecto y algunos ajustes de diseño definidos en la entidad (ajustes y optimización de áreas según el programa),incluso, requerimientos de algunas especialidades, el proyecto ha tenido reprocesos de diseño de otras especialidades, impactando sobre todo los tiempos de los diseños a entregar para la radicación en curaduría, y las fechas descritas anteriormente no fueron cumplidas en las entregas pactadas por el consultor, sin embargo, el no cumplimiento de estas entregas, son el resultando normal de los cambios socializados por el equipo de arquitectura los días 20, 23 y 29 de mayo.

Sin embargo, cabe mencionar que, al momento de la elaboración de este informe, los productos necesarios para el cumplimiento del primer hito del proyecto como lo es el trámite de la licencia de construcción, fueron entregados en su totalidad y a nivel de desarrollo necesario para la radicación del proyecto en curaduría y con visto bueno de la interventoría, y posteriormente radicados en la curaduría urbana 1ra de Medellín el 17 de junio.

A continuación, se detallan los avances de los estudios y diseños de cada uno de los componentes, con corte al 31 de mayo de 2025.

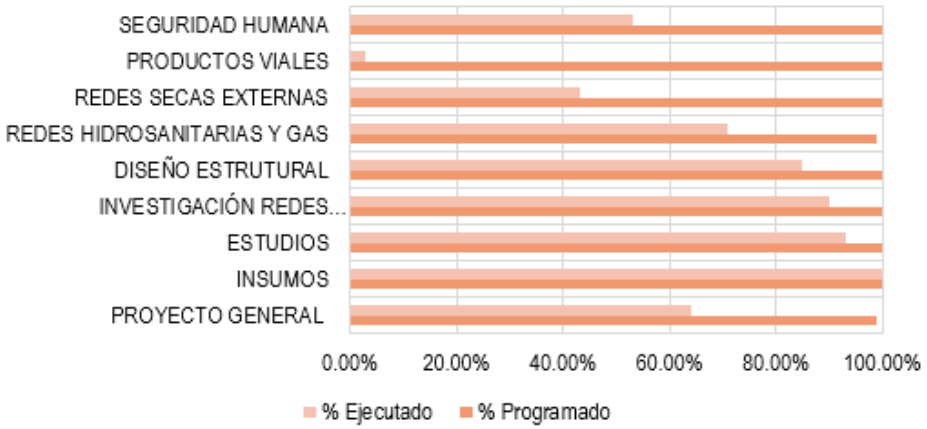


Imagen 4. (Elaborado por la Interventoría).

ESTUDIOS.

Este componente contractual incluye actividades relacionadas con el estudio de suelos y la investigación de redes externas.

1. ESTUDIOS DE SUELO

A fecha de corte del 31 de mayo de 2025, el componente de Geotecnia presenta un avance programado del 100% y un avance físico del 97%, lo que indica un buen cumplimiento general. Las actividades correspondientes a los entregables 1 y 2 que incluyen el plan de exploración, la exploración de campo y los análisis de laboratorio, se encuentran completadas al 100%. Sin embargo, el entregable 3, que corresponde al informe final de cimentación y obras de contención, presenta un avance del 85%.

A la fecha de corte de este informe, el consultor ha manifestado que los cambios en el diseño arquitectónico generaron modificaciones en las contenciones, lo que ha impactado el desarrollo del entregable. Como resultado, ha informado que la entrega del informe de suelos hasta fundaciones será realizada el día 6 de junio para revisión por parte de la interventoría. Es importante señalar que la interventoría, el 19 de mayo, ya había emitido observaciones al Informe de Suelo 2, entregado por el consultor el 13 de mayo, lo que también evidencia una interacción técnica activa y necesaria para el cierre adecuado de esta fase del estudio.

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 97% contra un 100% programado.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	%programado	% completado
6.2	**ESTUDIOS**	**60 días**	**lun 24/02/25**	**vie 16/05/25**	**100%**	**93%**
6.2.1	**Geotecnia**	**60 días**	**lun 24/02/25**	**vie 16/05/25**	**100%**	**97%**
6.2.1.1	**Entregable 1**	**23 días**	**lun 24/02/25**	**mié 26/03/25**	**100%**	**100%**
6.2.1.1.1	Plan de exploración	5 días	lun 24/02/25	vie 28/02/25	100%	100%
6.2.1.1.2	Exploración de campo	15 días	jue 6/03/25	mié 26/03/25	100%	100%
6.2.1.3	**Entregable 2**	**15 días**	**jue 27/03/25**	**mié 16/04/25**	**100%**	**100%**
6.2.1.3.59	Analisis de laboratorio	15 días	jue 27/03/25	mié 16/04/25	100%	100%
6.2.1.2	**Entregable 3**	**22 días**	**jue 17/04/25**	**vie 16/05/25**	**100%**	**85%**
6.2.1.2.62	Informe final de cimentacione, obras de contenciones	10 días	lun 5/05/25	vie 16/05/25	100%	85%

Imagen 5. (Elaborado por la Interventoría).

2. INVESTIGACIÓN DE REDES EXISTENTES.

A fecha de corte del 31 de mayo de 2025, el componente de Investigación de Redes de Servicios Públicos presenta un avance un avance físico general del 90% frente a un 100% programado.

En cuanto al componente investigación de redes de servicios públicos, que comprende las redes de alcantarillado, acueducto y gas, cada una con una duración de 20 días, todas las tareas muestran un avance del 90%, a pesar de estar programadas al 100%. Cabe resaltar que el 24 de mayo, el consultor realizó el levantamiento de redes, y el 26 de mayo hizo la entrega formal de dicha investigación, la cual está en proceso de revisión y aprobación por la interventoría.

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 90% contra un 100% programado:

6.2.2	**INVESTIGACION REDES SERVICIOS PUBLICOS**	**20 días**	**mié 5/03/25**	**mar 1/04/25**	**100%**	**90%**
6.2.2.1	**Redes de alcantarillado**	**20 días**	**mié 5/03/25**	**mar 1/04/25**	**100%**	**90%**
6.2.2.1.1	**Entregable 1**	**20 días**	**mié 5/03/25**	**mar 1/04/25**	**100%**	**90%**
6.2.2.1.1.1	Modelo de condiciones existentes (LOD 350)	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	90%
6.2.2.2	**Redes de acueducto**	**20 días**	**mié 5/03/25**	**mar 1/04/25**	**100%**	**90%**
6.2.2.2.75	**Entregable 1**	**20 días**	**mié 5/03/25**	**mar 1/04/25**	**100%**	**90%**
6.2.2.2.75.99	Modelo de condiciones existentes (LOD 350)	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	90%
6.2.2.3	**Redes de gas**	**20 días**	**mié 5/03/25**	**mar 1/04/25**	**100%**	**90%**
6.2.2.3.1	**Entregable 1**	**20 días**	**mié 5/03/25**	**mar 1/04/25**	**100%**	**90%**
6.2.2.3.1.1	Modelo de condiciones existentes (LOD 350)	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	90%

Imagen 6. (Elaborado por la Interventoría).

A continuación, se presenta la tabla relacionada con todos productos asociados a estudios del contrato, donde se puede identificar el capítulo completo refleja un avance físico real del 93% contra un 100% programado.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	%programado	% completado
6.2	**ESTUDIOS**	**60 días**	**lun 24/02/25**	**vie 16/05/25**	**100%**	**93%**
6.2.1	**Geotecnia**	**60 días**	**lun 24/02/25**	**vie 16/05/25**	**100%**	**97%**
6.2.1.1	**Entregable 1**	**23 días**	**lun 24/02/25**	**mié 26/03/25**	**100%**	**100%**
6.2.1.1.1	Plan de exploración	5 días	lun 24/02/25	vie 28/02/25	100%	100%
6.2.1.1.2	Exploración de campo	15 días	jue 6/03/25	mié 26/03/25	100%	100%
6.2.1.3	**Entregable 2**	**15 días**	**jue 27/03/25**	**mié 16/04/25**	**100%**	**100%**
6.2.1.3.59	Analisis de laboratorio	15 días	jue 27/03/25	mié 16/04/25	100%	100%
6.2.1.2	**Entregable 3**	**22 días**	**jue 17/04/25**	**vie 16/05/25**	**100%**	**85%**
6.2.1.2.62	Informe final de cimentacione, obras de contenciones	10 días	lun 5/05/25	vie 16/05/25	100%	85%
6.2.2	**INVESTIGACION REDES SERVICIOS PUBLICOS**	**20 días**	**mié 5/03/25**	**mar 1/04/25**	**100%**	**90%**
6.2.2.1	**Redes de alcantarillado**	**20 días**	**mié 5/03/25**	**mar 1/04/25**	**100%**	**90%**
6.2.2.1.1	**Entregable 1**	**20 días**	**mié 5/03/25**	**mar 1/04/25**	**100%**	**90%**
6.2.2.1.1.1	Modelo de condiciones existentes (LOD 350)	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	90%
6.2.2.2	**Redes de acueducto**	**20 días**	**mié 5/03/25**	**mar 1/04/25**	**100%**	**90%**
6.2.2.2.75	**Entregable 1**	**20 días**	**mié 5/03/25**	**mar 1/04/25**	**100%**	**90%**
6.2.2.2.75.99	Modelo de condiciones existentes (LOD 350)	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	90%
6.2.2.3	**Redes de gas**	**20 días**	**mié 5/03/25**	**mar 1/04/25**	**100%**	**90%**
6.2.2.3.1	**Entregable 1**	**20 días**	**mié 5/03/25**	**mar 1/04/25**	**100%**	**90%**
6.2.2.3.1.1	Modelo de condiciones existentes (LOD 350)	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	90%

Imagen 7. (Elaborado por la Interventoría).

DISEÑOS

3. DISEÑO ESTRUCTURAL

Tal como se menciona anteriormente en este mismo informe, por la naturaleza del proyecto la arquitectura ha tenido ajustes y modificaciones, debido a requerimientos del cliente, de las entidades encargadas de la aprobación del proyecto y algunos ajustes de diseño definidos en la entidad (ajustes y optimización de áreas según el programa), por lo que el proyecto ha tenido reprocesos de diseño de otras especialidades, impactando sobre todo los tiempos de los diseños a entregar para la radicación en curaduría, estos cambios fueron socializados al consultor y la interventoría en su última versión por el equipo de arquitectura, los días 20, 23 y 29 de mayo.

En concordancia con lo mencionado anteriormente, el componente estructural presenta un avance general del 85%, con todas las tareas programadas al 100%, retrasos directamente relacionados con ajustes del diseño arquitectónico. El Entregable 1 - LOD 100, así como el Entregable 2 - LOD 200, han sido completados satisfactoriamente, ambos con un avance del 100%. Por su parte, el Entregable 3 - LOD 300, que incluye el modelo estructural y el trámite ante curaduría, presenta un avance del 90%. El consultor realizó el envío del modelo LOD 300 el 25 de abril, y el 12 de mayo, y la interventoría emitió observaciones sobre el mismo. No obstante, debido a los ajustes en el del diseño arquitectónico, socializados el 23 de mayo con la definición final del diseño arquitectónico, permitiendo al consultor retomar el trabajo con mayor claridad y avanzar con mayor precisión en el desarrollo de los modelos estructurales.

Con esta definición y la entrega de la arquitectura la cual se realizó el 26 de mayo, el consultor informó que la entrega definitiva de los modelos estructurales se realizará el 6 de junio, con la anotación de que esta entrega no incluirá el capítulo de contenciones, ya que dicho componente fue impactado por los cambios arquitectónicos y requerirá un tratamiento posterior

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 85% contra un 100% programado.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	%programado	% completado
6.3.1	**Estructural**	**65 días**	**mié 5/03/25**	**mar 3/06/25**	**100%**	**85%**
6.3.1.1	**Entregable 1 - LOD 100**	**10 días**	**mié 5/03/25**	**mar 18/03/25**	**100%**	**100%**
6.3.1.1.1	Modelo estructural - LOD 100 Predimensionamiento	10 días	mié 5/03/25	mar 18/03/25	100%	100%
6.3.1.2	**Entregable 2 - LOD 200**	**15 días**	**mié 5/03/25**	**mar 25/03/25**	**100%**	**100%**
6.3.1.2.1	Modelo estructural - Modelo estructural - LOD 200	15 días	mié 5/03/25	mar 25/03/25	100%	100%
6.3.1.3	**Entregable 3 - LOD 300**	**25 días**	**mié 26/03/25**	**mar 29/04/25**	**100%**	**90%**
6.3.1.3.1	Modelo estructural - Modelo estructural - LOD 300	25 días	mié 26/03/25	mar 29/04/25	100%	90%
6.3.1.3.2	Tramite a curaduria	0 días	mar 29/04/25	mar 29/04/25	100%	0%
6.3.1.4	**Entregable 4 - LOD 350**	**8 días**	**mié 14/05/25**	**vie 23/05/25**	**100%**	**50%**
6.3.1.4.77	Modelo estructural - Modelo estructural - LOD 350	4 días	mié 14/05/25	lun 19/05/25	100%	50%
6.3.1.5	**Entregable 5 - CANTIDADES**	**8 días**	**vie 23/05/25**	**mar 3/06/25**	**100%**	**0%**

Imagen 8. (Elaborado por la Interventoría).

4. ESTUDIOS DE SEGURIDAD HUMANA

El estudio de seguridad Humana en términos generales, presentan un avance real ejecutado del 53%, respecto a un porcentaje del 100% programado, mostrando un porcentaje de atraso considerable. Lo anterior debido a que, con los cambios arquitectónicos, la actualización de planimetría del proyecto, justificando en evitar reproceso de estos diseños, a la espera de la arquitectura definitiva, es claro un mayor porcentaje de desviación en comparación con los avances que presentaban un porcentaje similar de ejecución, según informe del mes anterior.

Cabe mencionar que los ajustes arquitectónicos que actualmente surte el proyecto, es debido a la atención de observaciones de la especialidad de Seguridad Humana.

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 53% contra un 100% programado.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	%programado	% completado
6.3.7	**SEGURIDAD HUMANA**	**58 días**	**mié 5/03/25**	**vie 23/05/25**	**100%**	**53%**
6.3.7.4	Planimetria	10 días	mié 5/03/25	mar 18/03/25	100%	40%
6.3.7.5	Informe de especificaciones	20 días	mié 19/03/25	mar 15/04/25	100%	80%
6.3.7.6	Aprobación ante curaduria	8 días	mié 14/05/25	vie 23/05/25	100%	0%

Imagen 9. (Elaborado por la Interventoría).

Es importante señalar que el consultor realizó un primer envío del informe el 2 de mayo de 2025. Posteriormente, la interventoría emitió observaciones el 13 de mayo, las cuales están siendo consideradas en la versión final que se entregará para revisión. Durante la reunión, el consultor informa que entregará la versión final del informe el 6 de junio de 2025, con el objetivo de que esta sea revisada por la interventoría para su validación técnica y normativa.

5. DISEÑO REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS

A fecha de corte del 31 de mayo de 2025 se ha logrado:

REDES HIDROSANITARIAS EXTERNAS

El diseño de las redes externas de acueducto, alcantarillado y aguas lluvia, presentan un avance que oscila entre el 62% y el 63%, respecto a un porcentaje del 100% programado.

Este retraso se encuentra directamente asociado a los ajustes en los diseños arquitectónicos y al proceso de levantamiento de redes existentes, insumo indispensable para la elaboración de los diseños de redes externas. El 24 de mayo, el consultor realizó dicho levantamiento de campo, y el 26 de mayo formalizó la entrega de la planimetría de investigación de redes, la cual fue revisado por la interventoría y sobre el cual se remitieron observaciones. Es importante destacar que este levantamiento constituye la base técnica fundamental para el desarrollo de los diseños en curso.

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 62% contra un 100% programado.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	%programado	% completado
6.3.2.1	Redes Externas Hidrosanitarias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	100%	62%
6.3.2.1.1	Redes de acueducto	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	100%	62%
6.3.2.1.1.1	Entregable 1 - ACTO 100	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.3.2.1.1.2	Entregable 2 - ACTO 200	10 días	mié 2/04/25	mar 15/04/25	100%	60%
6.3.2.1.1.3	Entregable 3 - ACTO 300	10 días	mié 16/04/25	mar 29/04/25	100%	60%
6.3.2.1.1.4	Entregable 4 - ACTO 350	4 días	mié 30/04/25	lun 5/05/25	100%	60%
6.3.2.1.1.5	Entregable 5 - Cantidades	5 días	mar 29/04/25	lun 5/05/25	100%	0%
6.3.2.1.2	Redes de alcantarillado	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	100%	62%
6.3.2.1.2.1	Entregable 1 - ACTO 100	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.3.2.1.2.2	Entregable 2 - ACTO 200	10 días	mié 2/04/25	mar 15/04/25	100%	60%
6.3.2.1.2.3	Entregable 3 - ACTO 300	5 días	mié 23/04/25	mar 29/04/25	100%	60%
6.3.2.1.2.4	Entregable 4 - ACTO 350	5 días	mar 29/04/25	lun 5/05/25	100%	60%
6.3.2.1.2.5	Entregable 5 - CANTIDADES	5 días	mar 29/04/25	lun 5/05/25	100%	0%
6.3.2.1.3	Redes de aguas lluvias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	100%	63%
6.3.2.1.3.1	Entregable 1 - ACTO 100	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.3.2.1.3.2	Entregable 2 - ACTO 200	10 días	mié 2/04/25	mar 15/04/25	100%	60%
6.3.2.1.3.3	Entregable 3 - ACTO 300	6 días	mié 23/04/25	mié 30/04/25	100%	60%
6.3.2.1.3.4	Entregable 4 - ACTO 350	3 días	jue 1/05/25	lun 5/05/25	100%	60%
6.3.2.1.3.5	Entregable 5 - Cantidades	4 días	mié 30/04/25	lun 5/05/25	100%	0%

Imagen 10. (Elaborado por la Interventoría).

REDES HIDROSANITARIAS INTERNAS

A fecha de corte del 31 de mayo de 2025 el componente de Redes Internas Hidrosanitarias presenta un avance programado del 77% frente a un 99% ejecutado, lo que indica un retraso considerable respecto al cronograma

establecido. Este componente agrupa el diseño de las redes internas de distribución de agua potable, alcantarillado y aguas lluvias.
El 6 de mayo, el consultor realizó la entrega del trazado preliminar de las redes hidráulicas internas, el cual fue objeto de revisión por parte de la interventoría. Como resultado, el 14 de mayo se remitieron las respectivas observaciones técnicas. Posteriormente, el 30 de mayo, el consultor realizó una nueva entrega, ajustada a partir de dichas observaciones y de los lineamientos arquitectónicos consolidados. De acuerdo con el reporte técnico y lo manifestado por el consultor, ya se ha realizado la entrega del modelo de redes hidráulicas internas ajustado conforme a los últimos cambios de arquitectura, alcanzando un Nivel de Desarrollo (LOD) 350, según lo definido en el Anexo 3 del Plan de Ejecución BIM. No obstante, esta entrega se considera preliminar, ya que aún se encuentra sujeta a revisión y ajustes necesarios para consolidar el producto final y dar paso a la validación definitiva por parte de la interventoría.

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 77% contra un 99% programado.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	%programado	% completado
6.3.2.2	Redes Internas Hidrosanitarias	68 días	mié 5/03/25	vie 6/06/25	99%	77%
6.3.2.2.1	Redes distribución agua potable	68 días	mié 5/03/25	vie 6/06/25	96%	78%
6.3.2.2.1.1	Entrega 1 - ACTO 100	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	100%
6.3.2.2.1.2	Entrega 2 - ACTO 200	10 días	mié 2/04/25	mar 15/04/25	100%	100%
6.3.2.2.1.3	Entrega 3 - ACTO 300	14 días	mié 16/04/25	lun 5/05/25	100%	57%
6.3.2.2.1.4	Entrega 4 - ACTO 350	24 días	mar 29/04/25	vie 30/05/25	100%	80%
6.3.2.2.1.5	Entrega 5 - Cantidades	8 días	mié 28/05/25	vie 6/06/25	60%	0%
6.3.2.2.2	Redes de desague	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	100%	76%
6.3.2.2.2.1	Entrega 1 - ACTO 100	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	100%
6.3.2.2.2.2	Entrega 2 - ACTO 200	10 días	mié 2/04/25	mar 15/04/25	100%	100%
6.3.2.2.2.3	Entrega 3 - ACTO 300	10 días	mié 16/04/25	mar 29/04/25	100%	80%
6.3.2.2.2.4	Entrega 4 - ACTO 350	5 días	mar 29/04/25	lun 5/05/25	100%	36%
6.3.2.2.2.5	Entrega 5 - Cantidades	5 días	mar 29/04/25	lun 5/05/25	100%	0%
6.3.2.2.3	Redes de aguas lluvias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	100%	78%
6.3.2.2.3.1	Entrega 1-ACTO 100	20 días	mié 5/03/25	mar 1/04/25	100%	100%
6.3.2.2.3.2	Entrega 2-ACTO 200	10 días	mié 2/04/25	mar 15/04/25	100%	100%
6.3.2.2.3.3	Entrega 3- ACTO 300	14 días	mié 16/04/25	lun 5/05/25	100%	57%
6.3.2.2.3.4	Entrega 4-ACTO 350	5 días	mar 29/04/25	lun 5/05/25	100%	80%
6.3.2.2.3.5	Entrega 5 - Cantidades	5 días	mar 29/04/25	lun 5/05/25	100%	0%

Imagen 11. (Elaborado por la Interventoría).

RED DE GAS

A fecha de corte del 31 de mayo de 2025 el componente de Red de gas presenta un avance programado del 100% frente a un 74% ejecutado, evidenciando así un retraso general en la culminación de las actividades previstas. El desarrollo se encuentra parcialmente ejecutado, con entregas completas en los modelos iniciales y un avance del 80% en el modelo detallado.

El 6 de mayo, el consultor realizó la entrega del trazado preliminar de la red de gas, el cual fue objeto de revisión por parte de la interventoría y el 14 de mayo se remitieron las respectivas observaciones técnicas. Posteriormente, el 30 de mayo, el consultor realizó una nueva entrega, ajustada a partir de dichas observaciones y de los lineamientos arquitectónicos consolidados.

De acuerdo con el reporte técnico y lo manifestado por el consultor, ya se ha realizado la entrega del modelo de la red de gas ajustado conforme a los últimos cambios de arquitectura. No obstante, esta entrega se considera preliminar, ya que aún se encuentra sujeta a revisión y ajustes adicionales para consolidar el producto final y dar paso a la validación definitiva por parte de la interventoría.

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 74% contra un 100% programado.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	%programado	% completado
6.3.2.3	**Red de gas**	**35 días**	**mié 5/03/25**	**mar 22/04/25**	**100%**	**74%**
6.3.2.3.9	**Entrega 1 - LOD 100**	**5 días**	**mié 5/03/25**	**mar 11/03/25**	**100%**	**100%**
6.3.2.3.9.1	Modelo LOD 100	5 días	mié 5/03/25	mar 11/03/25	100%	100%
6.3.2.3.10	**Entrega 2 - LOD 200**	**5 días**	**mié 12/03/25**	**mar 18/03/25**	**100%**	**100%**
6.3.2.3.10.1	Modelo LOD 200	5 días	mié 12/03/25	mar 18/03/25	100%	100%
6.3.2.3.11	**Entrega 3 - LOD 300**	**10 días**	**mié 19/03/25**	**mar 1/04/25**	**100%**	**80%**
6.3.2.3.11.1	Modelo LOD 300	10 días	mié 19/03/25	mar 1/04/25	100%	80%
6.3.2.3.12	**Entrega 4 - LOD 350**	**10 días**	**mié 2/04/25**	**mar 15/04/25**	**100%**	**80%**
6.3.2.3.12.1	Modelo LOD 350	10 días	mié 2/04/25	mar 15/04/25	100%	80%
6.3.2.3.13	**Entrega 5 - Cantidades**	**5 días**	**mié 16/04/25**	**mar 22/04/25**	**100%**	**0%**
6.3.2.3.13.1	Cantidades	5 días	mié 16/04/25	mar 22/04/25	100%	0%
6.3.2.3.13.2	Aprobación operador local (EPM)	0 días	mar 22/04/25	mar 22/04/25	100%	0%

Imagen 12. (Elaborado por la Interventoría).

6. DISEÑO DE REDES SECAS EXTERNAS.

Para este capítulo es necesario aclarar que, de acuerdo con el desarrollo del contrato y los insumos necesarios para la ejecución pertinente de las actividades contractuales asociadas a esta especialidad por parte del consultor, se decidió que en lo referente al proyecto de redes externas y el trámite del transformador ante EPM, será realizado por la EDU, sin embargo, lo referente al apantallamiento (sistema contra rayos) si será ejecutado por el consultor.

En ese sentido, las actividades realizadas y el porcentaje de avance reportado corresponden exclusivamente al diseño del apantallamiento, cuyo progreso real debe precisarse para reflejar de manera adecuada el estado actual del proyecto

A fecha de corte del 31 de mayo de 2025 se ha logrado:

APANTALLAMIENTO

A fecha de corte del 31 de mayo de 2025 el diseño del apantallamiento, presentan un avance del 34% ejecutado respecto a un 100% programado, lo cual indica un desfase considerable, respecto al cronograma original.

El 28 de abril, el consultor realizó la entrega preliminar del diseño de apantallamiento, y posteriormente, el 14 de mayo, presentó el informe de riesgo por rayos, el cual fue objeto de revisión técnica por parte de la interventoría. Como resultado de esta revisión, se emitieron observaciones el 22 de mayo.
Actualmente, el consultor ha informado que la entrega definitiva del modelo se realizará el 6 de junio, con el fin de que esta sea nuevamente revisada por la interventoría y se consoliden las observaciones finales.

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 34% contra un 100% programado.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	%programado	% completado
6.3.3.1	**Redes de energia (Apantallamiento)**	**44 días**	**mié 5/03/25**	**lun 5/05/25**	**100%**	**34%**
6.3.3.1.1	**Entrega 1- ACTO 100**	**10 días**	**mié 5/03/25**	**mar 18/03/25**	**100%**	**80%**
6.3.3.1.1.1	Modelo ACTO 100	10 días	mié 5/03/25	mar 18/03/25	100%	80%
6.3.3.1.2	**Entrega 2 - ACTO 200**	**8 días**	**mié 19/03/25**	**vie 28/03/25**	**100%**	**50%**
6.3.3.1.2.1	Modelo ACTO 200	8 días	mié 19/03/25	vie 28/03/25	100%	50%
6.3.3.1.3	**Entrega 3 - ACTO 300**	**20 días**	**lun 31/03/25**	**vie 25/04/25**	**100%**	**20%**
6.3.3.1.3.1	Modelo ACTO 300	10 días	lun 31/03/25	vie 11/04/25	100%	40%
6.3.3.1.3.2	Informe de diseño	10 días	lun 14/04/25	vie 25/04/25	100%	0%
6.3.3.1.4	**Entrega 4 - ACTO 350**	**6 días**	**lun 28/04/25**	**lun 5/05/25**	**100%**	**10%**
6.3.3.1.4.1	Modelo ACTO 350	6 días	lun 28/04/25	lun 5/05/25	100%	10%
6.3.3.1.5	**Entrega 5 - Cantidades**	**5 días**	**mar 29/04/25**	**lun 5/05/25**	**100%**	**0%**
6.3.3.1.5.1	Cantidades de obra	5 días	mar 29/04/25	lun 5/05/25	100%	0%

Imagen 13. (Elaborado por la Interventoría).

Al igual que lo manifestado anteriormente en este informe y lo expuesto en capítulos de otros diseños, los ajustes arquitectónicos implicaron retrasos directos o indirectos, en los diseños a cargo del consultor, sin embargo, como se evidencia en los avances descritos en el presente informe, el consultor va recuperando los tiempos invertidos en los ajustes técnicos y los porcentajes de ejecución se van des atrasando considerablemente respecto los porcentajes programados.

7. DISEÑO DE RED CONTRA INCENDIO.

A fecha de corte del 31 de mayo de 2025 el componente de Red Contra Incendios (RCI) presenta un avance programado del 100% frente a un 54% ejecutado, lo cual evidencia un retraso significativo respecto al cronograma establecido.

El consultor realizó las entregas correspondientes al modelo ACTO 100 y ACTO 200 fueron realizadas el 21 de abril, y dichas versiones preliminares fueron objeto de revisión por parte de la interventoría, quien remitió observaciones técnicas para su ajuste. Adicionalmente, el consultor ha indicado que la entrega definitiva del modelo, con ajustes incorporados a partir de los comentarios de la interventoría, está programada para el 6 de junio, fecha en la cual se espera que dicho producto sea revisado nuevamente para consolidar su validación.

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 54% contra un 100% programado.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	%programado	% completado
6.3.3.2	**RCI**	**48 días**	**mié 26/03/25**	**vie 30/05/25**	**100%**	**54%**
6.3.3.2.1	**Entrega 1 - ACTO 100**	**8 días**	**mié 26/03/25**	**vie 4/04/25**	**100%**	**100%**
6.3.3.2.1.1	Modelo ACTO 100	8 días	mié 26/03/25	vie 4/04/25	100%	100%
6.3.3.2.2	**Entrega 2 - ACTO 200**	**7 días**	**lun 7/04/25**	**mar 15/04/25**	**100%**	**80%**
6.3.3.2.2.1	Modelo ACTO 200	7 días	lun 7/04/25	mar 15/04/25	100%	80%
6.3.3.2.3	**Entrega 3 - ACTO 300**	**21 días**	**mié 16/04/25**	**mié 14/05/25**	**100%**	**40%**
6.3.3.2.3.1	Informe de diseño	7 días	mié 16/04/25	jue 24/04/25	100%	40%
6.3.3.2.3.2	Modelo ACTO 300	7 días	mar 6/05/25	mié 14/05/25	100%	40%
6.3.3.2.4	**Entrega 4 - ACTO 350**	**5 días**	**lun 26/05/25**	**vie 30/05/25**	**100%**	**40%**
6.3.3.2.4.1	Modelo ACTO 350	5 días	lun 26/05/25	vie 30/05/25	100%	40%
6.3.3.2.5	**Entrega 5 - Cantidades**	**5 días**	**lun 26/05/25**	**vie 30/05/25**	**100%**	**0%**
6.3.3.2.5.1	Cantidades de obra	5 días	lun 26/05/25	vie 30/05/25	100%	0%

Imagen 14. (Elaborado por la Interventoría).

Al igual que en el numeral anterior, se espera que el consultor se siga des atrasando rápidamente con los diseños que presentan desfases entre los porcentajes reales ejecutados y el programado.

8. DISEÑO GEOMÉTRICO Y SEÑALIZACIÓN VIAL.

Con respecto al componente de productos viales, la consultoría ha manifestado que no ha realizado avances, ya que actualmente, el proyecto arquitectónico y los diseños de espacio público se encuentran en ajustes. En consecuencia, el avance general del frente de Productos Viales es del 3%, a pesar de que el cronograma muestra un 100% de programación.

En la mesa de trabajo realizada el 29 de mayo de 2025, se socializaron los ajustes realizados al diseño arquitectónico, informando que estos ya fueron aprobados por el Departamento Administrativo de Planeación (DAP). Sin embargo, a la fecha de corte del presente informe, no se ha recibido autorización formal ni oficio que certifique dicha aprobación.

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 3% contra un 100% programado.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	%programado	% completado
6.3.4	PRODUCTOS VIALES	78 días?	mar 4/02/25	jue 22/05/25	100%	3%
6.3.4.1	Diseño Geometrico de vias	44 días	mié 5/03/25	lun 5/05/25	100%	0%
6.3.4.2	Diseño de señalizacion Horizontal y Vertical	7 días	mié 14/05/25	jue 22/05/25	100%	0%
6.3.4.3	Diseño de Pavimentos	13 días	jue 17/04/25	lun 5/05/25	100%	15%

Imagen 15. (Elaborado por la Interventoría).

9. TOPOGRAFÍA.

Como se menciona anteriormente, el contrato fue modificado en su alcance, y entre las actividades nuevas a ejecutar por el consultor, es el componente asociado a la comisión de topografía, como complemento a la investigación de redes.

A fecha de corte del 31 de mayo de 2025 el componente de Topografía presenta un avance programado del 100% frente a un 92% ejecutado, con la exploración de campo ya culminada al 100 % y la digitalización de información alcanzando un 90 % de ejecución. El producto final, correspondiente a la entrega final, registra también un 90 % de avance, lo cual evidencia un alto grado de cumplimiento en los tiempos establecidos.

El 24 de mayo, el consultor realizó el levantamiento de redes, actividad clave como insumo para la elaboración de productos topográficos más precisos. Posteriormente, el 26 de mayo, se efectuó la entrega formal de esta investigación, la cual fue revisada por la interventoría, y se emitieron las respectivas observaciones técnicas.

En la siguiente tabla se refleja un avance físico real del 92% contra un 100% programado.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	%programado	% completado
6.3.10	TOPOOGRAFIA	10 días	mar 13/05/25	lun 26/05/25	100%	92%
6.3.10.4	Avance 1	4 días	mar 13/05/25	vie 16/05/25	100%	95%
6.3.10.4.3	Exploración de Campo	2 días	mar 13/05/25	mié 14/05/25	100%	100%
6.3.10.4.4	Digitalización de información	2 días	jue 15/05/25	vie 16/05/25	100%	90%
6.3.10.5	Entr. Final	6 días	lun 19/05/25	lun 26/05/25	100%	90%

Imagen 16. (Elaborado por la Interventoría).

ASPECTOS RELEVANTES.

1. Aunque ya se cuenta con aprobación del amarre de la topografía por parte de Geodesia, el producto completo incluyendo la exploración de redes, no se tienen en su versión definitiva, este producto es responsabilidad de la entidad y es un insumo fundamental para los diseños de los productos contractuales del consultor y hasta que este no se tenga en su versión final, es posible que se siga afectado el desarrollo y entrega de algunos productos contractuales.

   La entidad ha venido realizando actividades y definiendo en conjunto con los contratistas, características generales que han ayudado a mitigar el impacto de no contar con este producto definitivo y aprobado por la entidad competente. De esta manera, se le entregó al consultor la actividad complementaria a la topografía, para la exploración de las redes externas al lote, para que, con el resultado de estas, el consultor pueda tener información complementaría y pueda continuar con la ejecución de los diseños de redes externas y de gas.

2. Por la naturaleza del proyecto, la arquitectura ha tenido ajustes y modificaciones, debido a requerimientos del cliente, de las entidades encargadas de la aprobación del proyecto y algunos ajustes de diseño definidos en la entidad (ajustes y optimización de áreas según el programa), por lo que el proyecto ha tenido reprocesos de diseño de otras especialidades, impactando sobre todo los tiempos de los diseños a entregar para la radicación en curaduría, y las fechas descritas anteriormente no fueron cumplidas en las entregas pactadas por el consultor, sin embargo, el no cumplimiento de estas entregas, son el resultando normal de los cambios socializados por el equipo de arquitectura los días 12, 22 y 29 de mayo.

3. Es necesario resolver con la Secretaría de Educación, algunas definiciones fundamentales para el proyecto, como la carga de ocupación y definiciones de temas de redes hidrosanitarias como las condiciones generales para las duchas y la necesidad de punto de gas.

4. La falta de definición y aprobación del espacio público por parte del DAP, así como lo referente al componente vial del proyecto, completamente atrasado el desarrollo de todos los productos asociados a temas urbanos del proyecto, componente que tiene un peso considerable en el desarrollo completo del proyecto.

De acuerdo con el desarrollo de ambos contratos, a continuación, se relacionan las comunicaciones realizadas y reportadas por FORTICO INGENIERIA S.A.S en la ejecución de sus funciones como interventoría. A continuación, se relaciona la correspondencia enviada desde FORTICO INGENIERIA S.A.S al equipo consultor y EDU durante el periodo de corte 04, comprendido entre el 01 y 31 de mayo de 2025:

RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA 0E 80 DE 2025 Y OE 84 DE 2025				
ITEM	**FECHA**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**	**ASUNTO**
1	Mayo 08-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA	Solicitud de balance actualizado con cantidades realmente ejecutadas _San Javier
2	Mayo 08-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA	Solicitud urgente de cronograma actualizado para elaboración de informe semanal_San Javier
3	Mayo 08-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Informe Mensual N°3 (ABRIL) _San Javier
4	Mayo 12-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA	Observaciones Entrega Cronograma – ampliación 1v.01
5	Mayo 12-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA	Observaciones Entrega E3 – Diseño Estructural LOD 300
6	Mayo 13-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA	Observaciones Informe seguridad humana
7	Mayo 13-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA	Solicitud urgente de balance de actividades – Requerimiento de la supervisión
8	Mayo 14-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA	Observaciones Entrega preliminar diseño de redes hidrosanitarias
9	Mayo 15-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Acta de pago N°3_San Javier_Consultoria_Interventoria
10	Mayo 19-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA	Observaciones Entrega informe Suelos V.02

11	Mayo 19-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	Acta de Comité N° 11-12_SE MUNICIPAL SAN JAVIER
12	Mayo 20-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	Acta de mesa de trabajo_EST_SH_Definiciones DAP_ San Javier
13	Mayo 22-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA	Observaciones informe riesgo por rayos
14	Mayo 21-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Solicitud de lineamientos frente a definición de arquitectura y continuidad del contrato_San Javier
15	Mayo 22-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	Acta de Comité N° 13_SE MUNICIPAL SAN JAVIER
16	Mayo 26-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA - EDU	Acta de mesa de trabajo_Presentación de Arq._ San Javier
17	Mayo 27-2025	Fórtico S.A.S	EDU	Solicitud de Suspensión_San Javier.
18	Mayo 30-2025	Fórtico S.A.S	SODINSA	Solicitud de balance actualizado de actividades – Corte al 30 de mayo

Imagen 17. (Elaborado por la Interventoría).

De igual manera, se relaciona la correspondencia recibida desde la Empresa de Desarrollo Urbano - EDU - y la empresa de consultoría, durante el periodo comprendido entre el 01 y el 31 de mayo de 2025:

RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA 0E 80 DE 2025 Y OE 84 DE 2025				
ITEM	**FECHA**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**	**ASUNTO**
1	Mayo 02-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega Informe seguridad humana
2	Mayo 06-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega preliminar diseño de redes hidrosanitarias
3	Mayo 09-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega Cronograma – ampliación 1v.01
4	Mayo 13-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega informe Suelos V.02
5	Mayo 14-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega informe riesgo por rayos
6	Mayo 22-2025	EDU	Fórtico S.A.S	Respuesta 025-TEC-028 Definiciones Pendientes
7	Mayo 23-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega Registro fotográfico – Actividades en Campo Levantamiento de Redes.
8	Mayo 26-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega Levantamiento e investigación de Redes.
9	Mayo 27-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Solicitud de suspensión del contrato
10	Abril 25-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega E3 – Diseño Estructural LOD 300
11	Abril 28-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Resultados de laboratorio
12	Abril 28-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Diseño preliminar de apantallamiento
13	Abril 30-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Entrega Informe de Exploración de campo y estudio de Suelos
14	Abril 30-2025	SODINSA	Fórtico S.A.S	Revisión de Arquitectura desde el componente estructural

Imagen 18. (Elaborado por la Interventoría).

PORCENTAJES DE AVANCE PROGRAMADO/EJECUTADO

Porcentaje programado: 99%
Porcentaje total de ejecución: 64%
Retraso: 35%

El proyecto presenta un desfase del 35% frente a lo programado, lo que representa una diferencia significativa respecto al avance esperado, y aunque este retraso se explica por diversos factores, algunos atribuibles al contratista, aunque en menor proporción, los aspectos de mayor impacto en la desviación del cronograma no dependen directamente del consultor, y están relacionados con la disponibilidad de información base, la definición de lineamientos técnicos por parte de las entidades competentes y los ajustes arquitectónicos solicitados, sin embargo, durante el periodo del presente informe, se puede identificar que hubo una recuperación de 12 puntos porcentuales respecto al periodo anterior (el cual era un 47%)

Aunque persisten factores que afectan el desarrollo de las actividades que están a cargo del consultor (se detallan en el capítulo de ASPECTOS RELEVANTES), los cuales describen la situación del producto topográfico y exploración de redes, las definiciones pendientes con la Secretaría de Educación y los ajustes arquitectónicos derivados de requerimientos del cliente y observaciones de las entidades de aprobación, se espera que los cambios socializados por el equipo de arquitectura durante el mes de mayo, siendo la ultima el días 29 del mes, permitan la ejecución adecuada de actividades contractuales que permitan mejorara el desarrollo del proyecto.

Sin embargo, cabe mencionar que, a la fecha de elaboración del presente informe, los productos asociados al estudio de Seguridad Humana, el Estudio de suelos y los diseños estructurales, fueron entregados por el consultor, en su totalidad y según el nivel de desarrollo necesario para radicación ante curaduría, revisados y con visto bueno de la interventoría, y posteriormente radicados en la curaduría urbana 1ra de Medellín el 17 de junio.

Avance	San Javier			
	Porcentaje (%)		Financiero ($)	
	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado
Semana No. 01	0%	0%	$ -	$ -
Semana No. 02	0%	0%	$ -	$ -
Semana No. 03	0%	0%	$ -	$ -
Semana No. 04	1%	1%	$ 2,466,598.66	$ 2,466,598.66
Semana No. 05	14%	7%	$ 34,532,381.24	$ 17,266,190.62
Semana No. 06	30%	17%	$ 73,997,959.80	$ 41,932,177.22
Semana No. 07	38%	21%	$ 93,730,749.08	$ 51,798,571.86
Semana No. 08	48%	39%	$ 124,525,254.72	$ 101,176,769.46
Semana No. 09	57%	40%	$ 147,873,739.98	$ 103,771,045.60
Semana No. 10	68%	33%	$ 176,410,777.52	$ 85,611,112.62
Semana No. 11	75%	35%	$ 194,570,710.50	$ 90,799,664.90
Semana No. 12	85%	38%	$ 220,513,471.90	$ 98,582,493.32
Semana No. 13	91%	36%	$ 236,079,128.74	$ 93,393,941.04
Semana No. 14	93%	36%	$ 241,267,681.02	$ 93,393,941.04
Semana No. 15	96%	39%	$ 249,050,509.44	$ 101,176,769.46
Semana No. 16	99%	64%	$ 256,833,337.86	$ 166,033,672.96

Imagen 19. (Elaborado por la Interventoría).

VERIFICACION DE CLAUSULAS CONTRACTUALES

Obligaciones del contratista	Hallazgo o Estado del avance de la actividad	Porcentaje de ejecución
a. Legalizar el contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su suscripción.	La legalización el contrato se hizo dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su suscripción.	100%
b. Garantizar que el equipo propuesto en el proceso de selección sea quien ocupe el cargo correspondiente durante la ejecución del contrato.	A la fecha se ha cumplido con esta actividad.	64%
c. Iniciar la ejecución del contrato en la fecha señalada en el acta de inicio suscrita entre las partes. El contratista presentará los servicios a satisfacción de la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO -EDU-, con la debida diligencia hasta sus obligaciones, conforme a este contrato, se cumplan de conformidad con prácticas compatibles y generalmente aceptadas en la profesión y con sujeción a los términos y condiciones de este contrato.	Se inició la ejecución del contrato en la fecha señalada en el acta de inicio suscrita entre las partes.	100%
d. Realizar la ejecución del contrato de conformidad con las condiciones técnicas y cantidades especificadas en la Invitación a Cotizar, en los documentos del proceso y en la postura presentada por el contratista, según las instrucciones que para el efecto le sean suministradas por la EDU y el interventor.	Se ha estado cumpliendo con esta actividad	64%
e. Ejercer la dirección y vigilancia tanto técnica como administrativa de los trabajos objeto del presente proceso de selección, con el fin de obtener la correcta realización de las actividades de acuerdo con las especificaciones y con las modificaciones acordadas por las partes, los cuales harán parte integral del contrato.	Se ha estado realizando esta actividad de la mejor manera para el proyecto	64%
f. No suspender sin causa justificada y avalada por el EDU y la interventoría, la ejecución del contrato.	NA	0%
g. En caso de suspensión, reanudar los trabajos en la fecha determinada por la EDU.	NA	0%
h. Cumplir con el alcance contractual dentro del plazo contractual.	A la fecha se esta cumpliendo con el cronograma, y los retrasos no son imputables al consultor o el contratista.	64%
i. Cancelar todos los costos directos e indirectos que se causen con ocasión del contrato y elementos de dotación, garantía y los propios de legalización del contrato.	Se ha estado cumpliendo con esta actividad	64%
j. Atender las consultas que la EDU, el Interventor o el Coordinador designado por la EDU hagan sobre el trabajo y su marcha.	Se han atendido las observaciones durante el desarrollo del proyecto	64%
k. Atender los requerimientos técnicos y administrativos que le haga la EDU, el Interventor o el Coordinador y que estén relacionados con la ejecución del objeto contractual.	Se han atendido las observaciones durante el desarrollo del proyecto	64%
l. Realizar la entrega del objeto del Contrato y el cierre respectivo en el término que se ha establecido.	Esta actividad no se ha desarrollado todavía	0%
m. Proporcionar el personal requerido para el proceso durante el desarrollo del objeto contractual.	El contratista ha cumplido a la fecha con el personal profesional y no profesional exigido en la ficha técnica.	64%
n. Reemplazar al Personal Profesional de la consultoría cuando así lo requiera la EDU.	No se ha necesitado el reemplazo de ningún profesional a la fecha	64%
o. No reemplazar al Personal Profesional, sin previa autorización de la EDU.	No se ha reemplazado ningún profesional a la fecha	64%

Obligaciones del contratista	Hallazgo o Estado del avance de la actividad	Porcentaje de ejecución
p. Entregar las hojas de vida de los profesionales en un término de tres (3) días hábiles contados a partir de la autorización del cambio de Personal Profesional por parte de la Interventoría y de la EDU.	No se ha reemplazado ningún profesional a la fecha	64%
q. Contratar bajo su propia responsabilidad el personal incluido y requerido por el proyecto, cumpliendo las exigencias de ley para la contratación de personal y garantizando su idoneidad para la prestación del servicio.	El contratista ha venido cumpliendo en la contratación de del personal incluido y requerido por el proyecto, cumpliendo las exigencias de ley para la contratación de personal y garantizando su idoneidad para la prestación del servicio.	64%
r. Invertir en debida forma el anticipo entregado (en caso de que este haga parte de la forma de pago).	NA	0%
s. Administrar con eficacia y eficiencia los recursos que sean aportados para el desarrollo del proyecto.	El contratista ha venido administrando con eficacia y eficiencia los recursos que sean aportados para el desarrollo del proyecto.	64%
t. Mantener vigentes las garantías otorgadas, inclusive con posterioridad al contrato.	A la fecha están actualizadas las garantías del contrato	100%
u. Cumplir con todas las obligaciones laborales y las relativas a la seguridad social del personal.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	64%
v. Solicitar con la suficiente anticipación, cuando se requiera, la celebración de adiciones, ampliaciones o modificaciones contractuales.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	64%
w. Presentar a la Interventoría informes de avance de las actividades, con la periodicidad que él le fije.	La interventoría venía presentando los informes semanales atrasados, sin embargo, ya se desatrasó con esta actividad, respecto al informe mensual ya fue presentado y se encuentra en ajustes por observaciones de la supervisión	64%
x. Responder por la calidad en la ejecución de la consultoría al tenor de lo dispuesto por la ley y este contrato.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	64%
y. Cumplir con las obligaciones establecidas en los documentos que integran el proceso de selección, los cuales hacen parte integrante del contrato.	Se cumplió con esta actividad a cabalidad	100%
z. Dar cumplimiento a lo dispuesto en el manual de supervisión, coordinación e interventoría de la Entidad.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	64%
aa. El CONTRATISTA será responsable por las interpretaciones que efectué de los datos, información y requerimientos de la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU al ejecutar los servicios, y por el trabajo realizado con base en información o en datos no contenidos en el anexo técnico.	El consultor ha sido responsable por las interpretaciones que efectué de los datos, información y requerimientos de la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO – EDU – al ejecutar los servicios, y por el trabajo realizado con base en información o en datos no contenidos en el anexo técnico. A la interventoría le ha faltado involucrarse más respecto a la emisión de conceptos y participación de algunos procesos.	64%
bb. Cumplir con el pago de sus aportes a la seguridad social y parafiscales, al igual que del personal utilizado en la ejecución del contrato, y dejar las constancias respectivas del cumplimiento de dicha obligación.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	64%
cc. Diligenciar los formularios necesarios para adelantar los trámites de aprobaciones ante las entidades que se requiera.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha, se han adelantado trámites ante EPM.	64%
dd. Cumplir con la política de respeto a los derechos humanos adoptada por la EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU-, en virtud de la cual se prohíbe cualquier práctica atentatoria de los mismos, tales como: el trabajo infantil y el trabajo forzoso.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	64%

Obligaciones del contratista	Hallazgo o Estado del avance de la actividad	Porcentaje de ejecución
ee. Realizar las correcciones exigidas por la EDU a los informes y productos presentados, aun después de vencido el plazo de ejecución.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	64%
ff. Responder por la veracidad de la información plasmada en los informes.	El contratista ha venido respondiendo por la veracidad de la información plasmada en los informes.	64%
gg. Entregar en un término de tres (3) días hábiles las hojas de vida de los profesionales, en caso de cambio de personal.	A la fecha no se ha requerido el cambio de ningún profesional.	64%
hh. Estar disponible en cualquier momento, antes, durante y después de la ejecución, a fin de hacer aclaraciones que requiera el CONTRATANTE, relacionadas con el objeto de este contrato.	El contratista ha estado disponible a fin de hacer aclaraciones que se han requerido	64%
ii. Las demás que tengan relación directa con la naturaleza y objeto del presente contrato, al igual que aquellas contempladas en la FICHA TÉCNICA, la Invitación a Cotizar y en la postura presentada, así no estén expresas en el presente documento.	Se ha cumplido con esta actividad a la fecha	64%

MODIFICACIONES CONTRACTUALES:

SUSPENSIONES Y REANUDACIONES DEL CONTRATO O CONVENIO
SUSPENSIÓN 1: Desde el 30 de mayo de 2025, 120 días calendario (26 de septiembre 2025) o hasta que se superen las causas que dieron origen a la suspensión.
MODIFICACIONES Y AJUSTES REALIZADOS A LAS ACTIVIDADES DEL CONTRATO O CONVENIO
OTROSÍ 1 OE84. Prorroga 1. Treinta (30) días calendario ADICION. $ 12.767.748 incluido IVA ÍTEMS NUEVOS O MODIFICADOS: 1.6, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.4 y OE1. ÍTEMS ELIMINADOS: 6.2.2.2, 8.1.1, 8.1.2 y 8.1.4 **OTROSÍ 1 OE80.** Prorroga 1. Treinta (30) días calendario ADICION. $ $ 2.974.983 incluido IVA ÍTEMS NUEVOS O MODIFICADOS: 1.5, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.4 y OE1. ÍTEMS ELIMINADOS: 6.2.2.2, 8.1.1, 8.1.2 y 8.1.4

GARANTÍAS CONTRACTUALES:

Estado de pólizas - Contrato N° **OE 84 de 2025**
De acuerdo con las garantías allegadas por el contratista, se constituyeron las siguientes pólizas, las cuales fueron revisadas y validadas por gestión contractual:

PÓLIZA CONTRACTUAL CUMPLIMIENTO Nº: 21-45-101471482

ASEGURADORA			NIT
SEGUROS DEL ESTADO S.A.			NIT 860.009.578-6
Amparos	**vigencia desde**	**vigencia hasta**	**suma asegurada actual**
Cumplimiento del contrato	04–02–2025	04-11–2025	$49.331.973,20
Calidad del servicio	05–05–2025	05–05–2027	$49.331.973,20
Pago salarios y prestaciones sociales	04–02–2025	05–05–2028	$49.331.973,20

AMPAROS ACTUALIZADOS POR OTROSÍ 1

Amparos	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada Actual
Cumplimiento del contrato	04–02–2025	19-09–2026	$51.885.522.80
Calidad del servicio	05–05–2025	05–06–2027	$51.885.522.80
Pago salarios y prestaciones sociales	04–02–2025	16–03–2029	$51.885.522.80

PÓLIZA CONTRACTUAL RESPONSABILIDAD CIVIL Nº: 21-40-101248117

ASEGURADORA			NIT
SEGUROS DEL ESTADO S.A.			NIT 860.009.578-6
Amparos	**Vigencia Desde**	**Vigencia Hasta**	**Suma Asegurada Actual**
R.C.E. Predios, labores y operaciones	04–02–2025	04−09−2025	$711.750.000,00
R.C.E. Contratista y subcontratistas	04–02–2025	04−09−2025	$711.750.000,00
R.C.E. Responsabilidad civil patronal	04–02–2025	04−09−2025	$711.750.000,00

AMPAROS ACTUALIZADOS POR OTROSÍ 1

Amparos	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada Actual
R.C.E. Predios, labores y operaciones	04–02–2025	23−07−2026	$711.750.000,00
R.C.E. Contratista y subcontratistas	04–02–2025	23−07−2026	$711.750.000,00
R.C.E. Responsabilidad civil patronal	04–02–2025	23−07−2026	$711.750.000,00
Vehículos propios y no propios	04–02–2025	23−07−2026	$711.750.000,00

Estado de pólizas - Contrato N° **OE 80 de 2025**
De acuerdo con las garantías allegadas por el contratista, se constituyeron las siguientes pólizas, las cuales fueron revisadas y validadas por gestión contractual:

PÓLIZA CONTRACTUAL CUMPLIMIENTO Nº: 65-45-101090370

ASEGURADORA		**NIT**	
SEGUROS DEL ESTADO S.A.		NIT 860.009.578-6	
Amparos	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Suma asegurada actual**
Cumplimiento	04–02–2025	19–11–2025	$11.005.685,80
Calidad del servicio	19–05–2025	19–05–2027	$11.005.685,80
Salarios y prestaciones sociales	04–02–2025	19–05–2028	$11.005.685,80

AMPAROS ACTUALIZADOS POR OTROSÍ 1

Amparos	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Suma asegurada actual**
Cumplimiento	04–02–2025	31–05–2026	$14.687.959.80
Calidad del servicio	19–05–2025	19–05–2027	$14.687.959.80
Salarios y prestaciones sociales	04–02–2025	30–11–2028	$14.687.959.80

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO OE 84 DE 2025							
		Actas generadas					
Concepto	Estudios y diseños técnicos	Concepto (anticipo, actas, pagos)	Pagado		Fechas de pago	Valor
			SI	NO		
Valor inicial del contrato	$ 246.659.866	Acta # 1	x			$ 18.238.392
Valor adiciones	$ 12.767.7480	Acta # 2	x			$ 52.214.958
Valor total del contrato	$ 259.427.614	Acta # 3		x		$ 26.859.918
Valor total pagado	$ 70.453.350					
Valor causado que no se ha pagado	$ 26.859.918					
Valor total ejecutado	$ 97.313.268					
Valor saldo total por pagar	$ 188.974.264					
Valor acta por pagar	$ 26.859.918					
Valor no ejecutado	$ 162.114.346					
Valor por liberar	$ 0					

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO OE 80 DE 2025

Concepto	Estudios y diseños técnicos	Actas generadas				
		Concepto (anticipo, actas, pagos)	Pagado		Fechas de pago	Valor
			SI	NO		
Valor inicial del contrato	$ 55.028.429	Acta # 1	x			$ 4.082.261
Valor adiciones	$ 2.974.983	Acta # 2	x			$ 11.503.822
Valor total del contrato	$ 55.028.429	Acta # 3		x		$ 5.168.545
Valor total pagado	$ 15.586.083					
Valor causado que no se ha pagado	$ 5.168.545					
Valor total ejecutado	$ 20.754.628					
Valor saldo total por pagar	$ 42.417.329					
Valor acta por pagar	$ 5.168.545					
Valor no ejecutado	$ 37.248.784					
Valor por liberar	$ 0					

Carlos Andrés Gutiérrez M

Firmado digitalmente por Carlos Andrés Gutiérrez M
DN: C=ES, CN=Carlos Andrés Gutiérrez M, O=EDU, OU=Subgerencia de Estructuración de Proyectos, E=carlos.gutierrez@edu.gov.co
Razón: Soy el autor de este documento
Ubicación:
Fecha: 2026.06.17 11:57:35-05'00'
Foxit PDF Reader Version: 2025.3.0

CARLOS ANDRÉS GUTIÉRREZ M
Supervisor - Profesional B
Empresa de Desarrollo Urbano – EDU

Proyecto:
José David Gómez Jaramillo
Contratista - Apoyo a la supervisión